

## KOREAN PATENT ABSTRACT (KR)

### PUBLICATION

(51) IPC Code: G06F 17/00

(11) Publication No.: P2000-0057247

(43) Publication Date: 15 September 2000

(21) Application No.: 10-1999-7004627

(22) Application Date: 25 May 1999

(71) Applicant:

Metrologic Instruments Incorporated

Cols road 90, Blackwood, 08012, New Jersey, U.S.A

(72) Inventor:

Wills David M. Senior

Nowells Carl Herry

(54) Title of the Invention:

System of operating bar-code symbols for accessing information resources on the Internet

#### Abstract:

A system of operating barcodes is provided for accessing information resources on the Internet through an information server which is connected to a communication network such as the Internet. The system of operating barcodes includes a bar-code symbol reader 7a for reading codified barcode symbols data information stored in an information server connected to the Internet and provides a TCP/IP standard protocol. A computer platform 6 provides an Internet browser. A communication modem is connected to the computer platform for an interactive communication link between the Internet browser and an Internet service provider(ISP). Responding to reading of the barcode symbols 8, the Internet browser automatically accesses information data of an Internet information server 2 using encoded bar-code symbol information read by the bar-code symbol reader 7a.

특 2000-0057247

(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.<sup>6</sup>  
G06F 17/00

(11) 공개번호 특 2000-0057247  
(43) 공개일자 2000년 09월 15일

(21) 출원번호	10-1999-7004627	(87) 국제공개번호	W0 1998/24036
(22) 출원일자	1999년 05월 25일	(87) 국제공개일자	1998년 06월 04일
번역문제출일자	1999년 05월 25일		
(86) 국제출원번호	PCT/US1997/21970		
(86) 국제출원출원일자	1997년 11월 24일		
(81) 지정국	AP ARIP0특허 : 케냐 레소토 말라위 수단 스와질랜드 우간다 가나 잠바브웨 EA 유라시아특허 : 아르메니아 아제르바이잔 벨라루스 키르기즈 카자 흐스탄 몰도바 러시아 타지키스탄 투르크메니스탄 EP 유럽특허 : 오스트리아 벨기에 스위스 독일 덴마크 스페인 핀랜 드 프랑스 영국 그리스 아일랜드 이탈리아 룩셈부르크 모나코 네덜 란드 포르투갈 스웨덴 OA OAPI특허 : 부르키나파소 베냉 중앙아프리카 콩고 코트디부아르 카메룬 가봉 기네 말리 모리타니 니제르 세네갈 차드 토고 국내특허 : 말라비니아 오스트레일리아 아제르바이잔 보스니아-헤르체고비 나 바베이도스 불가리아 브라질 캐나다 중국 쿠바 체코 에스토니아 그루지야 헝가리 이스라엘 아이슬란드 일본 북한 대한민국 세인트루 시아 스리랑카 라이베리아 레소토 리투아니아 라트비아 마다가스카르 마케도니아 몽고 멕시코 노르웨이 뉴질랜드 폴란드 루마니아 싱가포르 슬로베니아 슬로바키아 시에라리온 터키 트리니다드토바고 우크 라이나 미국 우즈베키스탄 베트남 유고슬라비아		
(30) 우선권주장	96-753367	1999년 11월 25일	미국 (US)
	97-820540	1997년 03월 19일	미국 (US)
	97-846219	1997년 04월 25일	미국 (US)
	97-869164	1997년 06월 04일	미국 (US)
	97-887785	1997년 07월 03일	미국 (US)
	97-891599	1997년 07월 11일	미국 (US)
	97-905903	1997년 08월 04일	미국 (US)
	97-916694	1997년 08월 22일	미국 (US)
(71) 출원인	메트로로직 인스트루먼트 인코포레이티드 칼 헤리 노리스		
	미국 뉴저지 08012 블랙우드 콜스로드 90		
(72) 발명자	월즈, 데이비드, 엠., 시니어		
	미국 뉴저지 08080스웰유니온웨이 10		
	노웰스칼헤리		
	미국 뉴저지 08057모리스타운미. 린던 스트리트 425		
(74) 대리인	하상구, 하영옥		

심사청구 : 있음

(54) 인터넷 상에서 정보자원에 접근하기 위한 바코드기호 구동 시스템

요약

인터넷을 포함한 네트워크 통신에 연결하기 위한 정보서버로부터 인터넷에 정보자원을 접근시키기 위한 바코드 작동 시스템.

바코드 작동 시스템은 TCP/IP 표준 지원과 인터넷에 연결하기 위한 정보서버 내에 저장된 정보 자료의 정보를 나타내는 코드된 바코드 심볼을 읽기 위한 바코드 심볼 리더(7a)를 포함한다.

플랫폼(6)계산은 인터넷 브라우저의 지원을 위해 제공된다.

통신 모뎀은 인터넷에 연결하기 위하여 인터넷 브라우저와 인터넷 서비스 제공자(ISP) 사이에 양방향 통신을 링크하기 위하여 설치된 플랫폼계산에 연결된다.

바코드 심볼(8) 읽기에 의하여 인터넷 브라우저는 바코드 심볼 리더(7a)에 의해 읽은 인코드된 바코드

상불 정보를 사용하여 인터넷 정보서버(2)로부터 정보자료를 자동적으로 액세스한다.

## 요약

## 도 1

## 명세서

### 기술분야

본 발명은 새로운 바코드기호를 이용한 인터넷접근터미널(Internet Access Terminal)과, 인터넷상 정보자원(Information resources)의 위치를 가리키는 URL(Uniform Resource Locator) 혹은 그 도메인명/패스명(DN/PN)부분으로 인코딩된 바코드기호를 스캐닝함으로써 인터넷에 기초한 정보자원에 접근하는 방법에 관한 것이다

### 배경기술

현재, 넷스케이프사의 Navigator나 마이크로소프트사의 Internet Explorer같은 인터넷 브라우저 프로그램에 기초한 종래의 그래픽사용자환경(GUI)을 이용하여 월드와이드웹(WWW)상에서 인터넷형식의 정보자원에 접속하거나 접근(소위, "써핑")하기 위한 몇몇 기법이 개발되어 있다. 어느 특정 웹사이트를 써핑하는 기법의 유용성은 인터넷 사용자가 인터넷 브라우저 프로그램상에서 어느순간에라도 어디로든 갈 수 있는지에 달려있다.

예컨대, 만약 현재 어떤 웹사이트(즉, 어떤 HTML(HyperText Markup Language)문서)에 위치해 있고, 거기에는 다른 웹사이트(즉, 다른 HTML문서)의 인터넷주소를 명시한 "링크(link)"가 강조 혹은 삽입되어 있다면, 사용자는 종래방식대로 강조된 URL을 마우스로 클릭하거나 선택함으로써 이 웹사이트로 간단히 접근(즉, "써핑")할 수 있다. 어떤 HTML문서에 지정되어 있는 강조된 URL을 지정한 후 클릭함으로써 간단히 다른 웹사이트에 접속하는 능력은 최근 몇 년간 인터넷의 성장과 대중화에 막대한 기여를 하여왔다.

만약 사용자가 브라우저 프로그램을 통해 나타나 있지 아니한 WWW상의 정보자원에 접근하기를 원한다면, 직접 손으로 브라우저 프로그램에 그 정보자원의 URL(예컨대, "http://www.metrologic.com")을 입력시켜야 하는 경험을 자주 하게 될 것이다. 이는 키보드 혹은 리모콘상에서 선택될 URL의 문자에 해당하는 일련의 키를 손으로 눌러야 함을 의미한다. 이는 시간소모 외에도, 이러한 웹사이트 써핑 기법은 오류를 일으키기 쉽고, 따라서 브라우저 프로그램이 엉뚱한 웹사이트를 접속하거나 찾고자하는 웹사이트의 도메인명을 발견할 수 없다는 메시지를 띄우게 만든다. 실제적인 관점에서 보면, 이는 인터넷 사용자에게 몹시 실망스런 일이다.

더욱 최근에는 WWW의 성장과 그 복잡성이 끊임없이 증가함에 따라, 마치 TV GUIDE잡지가 TV를 보고있는 시청자들로 하여금 프로그램을 선택하는 것을 도와주는 것과 흡사하게, 써핑의 보조물로서 웹사이트와 그 URL 및 내용설명을 열거한 인쇄 간행물(예컨대, 잡지, 카탈로그, 목록부(directory)등)을 이용하는 것이 대중화되고 있다. 그러나 마찬가지로, 사용자는 열거된 웹사이트를 보면서 선택한 웹사이트의 URL에 연계된 긴 문자열을 인터넷 브라우저 프로그램에 손으로 입력시켜야만 한다. 그런 후에야 그 브라우저 프로그램이 자동으로 사용자의 클라이언트 시스템(즉, 인터넷접근터미널)을 선택된 웹사이트를 지원(즉, 호스팅)하고 있는 인터넷서버컴퓨터에 접속시킨다.

HTML과 GUI식 웹브라우저 프로그램의 개발이 웹사이트로의 접근을 비교적 용이하게 만들긴 하였으나, 상기한 종래기술의 단점과 결함 때문에 인터넷상의 정보자원에 접근하여 처리하는 보다 개선된 시스템 및 방법에 대한 요구가 이 분야에서 강하게 제기되어 왔다.

### 발명의 상세한 설명

따라서 본 발명은, 종래의 시스템과 방법론의 단점과 결함을 피하면서도 인터넷상의 정보자원에 접근할 수 있는 보다 개선된 방법과 장치를 제공하는 것을 첫 번째 목적으로 한다.

또한 본 발명은 인쇄매체를 포함하는 여러 종류의 대상에 인쇄되어 있는 DN/PN-인코디드(Domain Name and Path Name encoded) 혹은 URL-인코디드(Uniform Resource Location encoded) 바코드기호를 읽을 수 있는 바코드기호 인식기를 포함하여, 상기 인식기로 바코드기호를 읽었을 때 스캐닝된 DN/PN-인코디드 혹은 URL-인코디드 바코드기호에 의해 지정된 정보자원을 포함하는 인터넷 서버에 인터넷접근시스템을 자동으로 접속시키게 되는 인터넷 접근 시스템을 제공하는 것을 다른 목적으로 한다.

또한 본 발명은, 상기 인터넷 접근 시스템에 있어서 상기 바코드기호 인식기가 레이저 스캐닝 바코드기호 인식기이거나 CCD형 바코드기호, 혹은 Wand형 바코드기호 인식기인 인터넷접근시스템을 제공하는 것을 다른 목적으로 한다.

또한 본 발명은 상기 인터넷 접근 시스템에 있어서 다양한 인쇄매체상에 인쇄된 DN-인코디드 바코드기호가 쪽에 대한 높이가 매우 작은 절단형 DN/PN-인코디드 바코드기호이고, 그로써 많은 URL-인코디드 바코드기호가, 사람이 읽을 수 있는 해당 URL 및 내용설명과 더불어 인쇄매체의 한 장 혹은 한 페이지 위에 인쇄될 수 있도록 하는 인터넷접근시스템을 제공하는 것을 다른 목적으로 한다.

또한 본 발명은 상기 인터넷접근시스템에 있어서 다양한 인쇄매체에 인쇄된 URL-인코디드 바코드기호가 쪽에 대한 높이가 매우 작은 절단형 바코드 기호이고, 그로써 많은 URL-인코디드 바코드기호가 사람이 읽을 수 있는 해당 URL 및 내용설명과 더불어 웹사이트 가이드의 한 장 혹은 한 페이지 위에 인쇄될 수 있도록 하는 인터넷접근터미널을 제공하는 것을 다른 목적으로 한다.

또한 본 발명은 특히 인터넷 서비스 제공자(ISP)를 통해 인터넷에 접속되어지는 데스크탑, 랩탑, 팜탑(palmtop) 컴퓨터를 위한 인터넷접근시스템에 있어서, 이 컴퓨터시스템이 GUI환경의 웹브라우저 프로그램 가지고 있고, 웹사이트 가이드에 인쇄된 각 정보자원에 해당하는 URL-인코디드 바코드기호를 스캐닝함으로써 간단히 그 정보자원(즉, 웹사이트)에 자동으로 접근하도록 하기 위하여 상기 웹브라우저 프로그램에 연결된 프로그램된 바코드기호 스캐너를 가지는 인터넷접근시스템을 제공하는 것을 다른 목적으로 한다.

또한 본 발명은 특히 인터랙티브 웹형 텔레비전 시스템(interactive web-based television system)을 위한 인터넷접근시스템에 있어서, ISP를 통해 인터넷에 접속되어지는 터미널유닛과, HTML-인코디드 문서(즉, 웹사이트)의 그래픽과 음향정보를 표출하기 위한 시청각디스플레이 모니터와, 인터넷 터미널유닛과 무선 IR형 통신으로 연결되는 휴대용 인터넷 접근 장치와, 웹사이트 가이드상에 인쇄된 URL-인코디드 바코드기호중 선택된 웹사이트에 해당하는 것을 스캐닝함으로써 간단히 그 웹사이트로 자동으로 쏘핑하기 위한 통합(integrated) 바코드기호 스캐너로 이루어진 웹형 텔레비전 시스템을 위한 인터넷접근시스템을 제공하는 것을 다른 목적으로 한다.

또한 본 발명은 특히 스캐너 통합 터미널을 위한 인터넷접근시스템에 있어서, 상기 스캐너 통합 터미널이 ISP에 무선 (RF) 링크를 함으로써 인터넷에 접속할 수 있고, 통합 GUI환경 웹브라우저 프로그램과, 표시창과, 키패드와, 웹사이트 가이드상에 인쇄된 URL-인코디드(혹은 URL-인코디드) 바코드기호중 선택된 웹사이트에 해당하는 것을 스캐닝함으로써 간단히 그 웹사이트로 자동으로 접근(쏘핑)하기 위한 프로그램된 바코드기호 스캐너를 가지는 인터넷접근시스템을 제공하는 것을 다른 목적으로 한다.

본 발명은 수작업으로 데이터를 입력시키는 등의 작업을 하지 않고서도, URL-인코디드 바코드기호를 중재의 GUI환경 웹브라우저 프로그램에 스캐닝함으로써 인터넷상의 HTML-인코디드 문서에 접근하는 새로운 방법을 제공하는 것을 또 다른 목적으로 한다.

또한 본 발명은 광문자인식기(optical character reader)를 포함하는 인터넷접근시스템으로서, 상기 광문자인식기로 다양한 인쇄매체상의 URL문자열을 읽어서 그 URL이 지정하는 웹사이트나 HTML문서를 지원하는 인터넷서버에 인터넷클라이언트시스템을 자동으로 접속시키는 인터넷접근시스템을 제공하는 것을 또 다른 목적으로 한다.

본 발명은 인터넷 서비스 제공자(ISP)를 통해 인터넷에 접속되어지는 데스크탑, 랩탑, 팜탑(palmtop) 혹은 휴대용 컴퓨터를 위한 인터넷접근시스템에 있어서, 이 컴퓨터시스템이 GUI환경의 웹브라우저 프로그램을 가지고 있고, HTML-인코디드 문서와 같이 인터넷에 접속된 정보서버에 위치한 정보자원에 자동으로 접근하기 위한 상기 웹브라우저 프로그램에 연결된 프로그램된 바코드기호 인식기를 가지는 인터넷접근시스템을 제공하는 것을 또 다른 목적으로 한다.

또한 본 발명은 인터랙티브 웹형 텔레비전 시스템(interactive web-based television system)을 위한 인터넷접근시스템에 있어서, ISP를 통해 인터넷에 접속되어지는 터미널유닛과, 웹사이트의 그래픽과 음향정보를 표출하기 위한 시청각디스플레이 모니터와, 인터넷 터미널유닛과 무선 IR형 통신으로 연결되는 휴대용 인터넷 쏘핑 장치와, 웹사이트 가이드상에 인쇄된 URL중 원하는 웹사이트에 해당하는 것을 스캐닝함으로써 간단히 그 웹사이트로 자동으로 쏘핑하기 위한 통합 광문자인식기로 이루어진 웹형 텔레비전 시스템을 위한 인터넷접근시스템을 제공하는 것을 다른 목적으로 한다.

또한 본 발명은 특히 스캐너 통합 터미널을 위한 인터넷접근시스템에 있어서, 상기 스캐너 통합 터미널이 ISP에 무선 (RF) 링크를 함으로써 인터넷에 접속할 수 있고, 통합 GUI환경 웹브라우저 프로그램과, 표시창과, 키패드와, 웹사이트 가이드상에 인쇄된 URL중 원하는 웹사이트에 해당하는 것을 스캐닝함으로써 간단히 그 웹사이트로 자동으로 쏘핑하기 위한 프로그램된 광문자인식기를 가지는 인터넷접근시스템을 제공하는 것을 다른 목적으로 한다.

본 발명은 수작업으로 데이터를 입력하는 등의 작업을 할 필요없이 URL의 문자열을 GUI환경 웹브라우저 프로그램에 광학적으로 스캐닝해 넣음으로써 인터넷상의 웹사이트에 쏘핑하는 새로운 방법을 제공하는 것을 또 다른 목적으로 한다.

본 발명은 다양한 인쇄매체상에 URL-인코디드 바코드기호를 인쇄하는 새로운 시스템 및 장치를 제공하는 것을 또 다른 목적으로 하는데, 상기 바코드기호를 읽으면 스캐닝된 URL-인코디드 바코드기호에 의해 지정된 웹사이트를 지원하는 인터넷 서버에 인터넷 클라이언트 시스템을 자동으로 접속시킬 수 있다.

본 발명은 다양한 매체상에 인쇄된 Java-Applet타입 인코디드 바코드기호를 읽어서 인터넷상의 정보자원에 접근하는 시스템 및 방법을 제공하는 것을 또 다른 목적으로 한다.

본 발명은 스캐닝된 Applet-인코디드 바코드기호로 지정된 인터넷 정보자원에 자동으로 접속되는 인터넷 클라이언트 시스템을 포함하는, 인코딩된 Applet에 따라 국부처리(local processing)하여 표시하는 시스템 및 방법을 제공하는 것을 또 다른 목적으로 한다.

본 발명은 본 발명에 따른 바코드메뉴의 구성, 전송 및 인쇄를 지원하는 콘센트타입(plug-in type) URL-메뉴 구성/인쇄 모듈이 사용자로 하여금 다음에 열거하는 정보구조를 쉽게 컴파일할 수 있도록 하는 시스템을 제공하는 것을 다른 목적으로 한다: 즉, 웹사이트를 취급하는 일련의 정보에 대응하는 사람이 읽을 수 있는 URL 목록, 이에 대응하는 일련의 URL-인코디드 바코드기호 데이터구조, 그 URL에 할당된 일련의 타이틀, 웹사이트(즉, HTML문서)에 담긴 내용에 대한 일련의 요약설명 및 메뉴상에서 연속인쇄를 위하여 컴파일러가 일련의 웹사이트(즉, HTML문서)를 마지막으로 방문한 일자.

또한 본 발명은 컴파일된 정보구조가 E-메일, 팩시밀리 전송 또는 인터넷에 사용가능한 다른 종류의 프

로트콜에 의해 원거리로 전자적으로 전송될 수 있고, 이어서 적절한 인쇄-드라이버 소프트웨어를 이용하여 인쇄되어 나올 수 있어서, 해당 URL-인코딩 바코드기호를 인터넷 브라우저 프로그램에 바코드 스캐너를 통해 읽어들이으로써 컴파일된 정보구조 내에 열거된 웹사이트들이 쉽게 방문할 수 있게 되는 시스템을 제공하는 것을 다른 목적으로 한다.

본 발명은 복수개의 URL-인코딩 바코드기호와, 사람이 읽을 수 있는 해당 URL 및 그 위에 인쇄된 웹사이트 내용설명을 포함하는 한 장 또는 그 이상으로 이루어진 새로운 웹사이트 가이드 혹은 목록부를 제공하는 것을 또 다른 목적으로 한다.

본 발명은 시스템 내에서 탐지되고 관리될 각 인쇄된 문서(예컨대, 브로슈어, 그림, 3차원 물체 혹은 표본, 사진, 설명서, 설계도 등)가, HTML-인코딩된 관련 데이터베이스 관리시스템(RDBMS; relational database management system)내에서 특정한 정보저장위치에 지정(즉, 지적)하는 인쇄된 URL-인코딩 바코드기호에 일대일로 할당되고 첨부되어지고, 인터넷상에 위치한 웹형 정보서버상 혹은 HTTP-지원 인터넷의 공동의 방화벽 뒤에서 인식되게 되는 새로운 웹형 문서탐지(tracking) 및 관리시스템을 제공하는 것을 목적으로 한다.

또한 본 발명은 본 발명의 인터넷접근터미널(즉, 클라이언트 컴퓨터 시스템)과 연결된 바코드기호 인식기를 이용하여 시스템 내에 등록된 문서상에 인쇄된 URL-인코딩 바코드기호를 스캐닝함으로써 간단히 상기 문서에 관련된 정보에 쉽게 접근할 수 있는 웹형 문서탐지 및 관리시스템을 제공하는 것을 다른 목적으로 한다.

본 발명은 각 사용자의 인터넷 접근 터미널이 (1)시스템에 등록될 문서에 URL-인코딩 바코드기호를 할당하고, (2)문서에 관련된 정보를 웹형 RDBMS 내의 문서에 할당된 정보저장위치에 입력하고, (3)시스템 내에 등록된 해당문서에 덧붙이기 위하여 URL-인코딩 바코드기호를 인쇄해 내고, (4)웹형 RDBMS 내의 문서에 할당된 상기 정보저장위치에 현재 저장되어 있는 상기 문서-관련 정보를 매순간 수정하고, (5)해당 URL-인코딩 바코드기호를 읽음으로써 시스템으로부터의 정보에 관한 문서에 간단히 접근하는데 이용될 수 있는 웹형 문서탐지 및 관리시스템을 제공하는 것을 또 다른 목적으로 한다.

본 발명은 웹형상품(Web-based package)의 발송(routing), 탐지(tracking) 및 전달(delivery)시스템과 방법으로서 소화물이나 상품상의 URL-인코딩 바코드기호를 이용하는 것을 제공하는 것을 또 다른 목적으로 한다.

또한 본 발명은 하나 또는 그 이상의 발송, 탐지 및 전달(RTD) 인터넷서버 서브시스템들이 인터넷에 접속되고, (i)물품선적위치(예컨대, 창고)에 위치하고 첫 번째 데이터통신연결(data communication link)에 의해 RTD인터넷서버에 접속되는 상품 입하/선적(Log-In/shipping) 서브시스템이나, (ii)허브스테이션(hub station)에 위치하고 두 번째 데이터통신연결에 의해 RTD인터넷서버에 연결되는 상품발송 서브시스템이나, 혹은 (iii)상품전달자에 의해 운송되고 무선 데이터통신연결에 의해 RTD인터넷서버에 접속되는 휴대용 상품전달 서브시스템에 의해 생성된 상품관련정보에 의해 매순간 업데이트되는 웹형 상품발송, 탐지 및 전달시스템과 방법을 제공하는 것을 다른 목적으로 한다.

또한 본 발명은 시스템 내에서 동떨어진 각 허브스테이션에서, URL/우편번호가 인코딩된 바코드기호가 자동으로 스캐닝되고; 인코딩된 목적지의 우편번호가 지역에 따라 재생되고 허브스테이션에서 상품을 발송하는데 사용되고; 지역에 따라 재생된 URL이 RTD인터넷서버에 접근하거나 시스템 내에서 상품의 위치를 업데이트하는데 이용되는, 웹형상품 발송, 탐지 및 전달시스템과 방법을 제공하는 것을 다른 목적으로 한다.

본 발명은 URL/우편번호가 인코딩된 바코드기호가 휴대용(무선) 인터넷접근터미널을 이용하여 전달자 또는 급사에 의해 읽혀질 때, 재생된 URL이 RTD인터넷서버에 자동으로 접근하고 인터넷접근터미널상에서 정확히 업데이트된 소화물전달정보와, 지불방법항목과, 취급설명서등을 디스플레이하는데 사용되는, 웹형상품발송, 탐지 및 전달시스템과 방법을 제공하는 것을 또 다른 목적으로 한다.

아래에서 이상 기술한 본 발명의 목적 및 또 다른 목적이 분명해질 것이다.

#### 도면의 관례와 설명

본 발명을 실시하는 방법에 대해 보다 상세한 이해를 돕고자, 이하 본 발명을 실시하는 최상의 모드가, 첨부한 도면과 더불어 기술되어 있다.

도 1은 GUI환경의 웹브라우저 프로그램과 단지 인쇄되어 있는 해당 URL-인코딩 바코드기호를 스캐닝함으로써 웹사이트 가이드에 열거된 HTML-인코딩 문서(즉, 웹사이트 썸네일)에 자동으로 접근하기 위한 바코드기호 스캐너를 포함하는 여기 표시된 인터넷접근시스템이 ISP를 통하여 인터넷에 접속된 데스크탑 컴퓨터시스템으로 구현된 것을 나타낸, 본 발명의 첫 번째 바람직한 실시예를 도식적으로 나타낸 것이다.

도 1A는 사람이 읽을 수 있는 해당 URL 및 내용설명을 더불어 인쇄된 몇몇 URL-인코딩(절단형)바코드기호를 나타내는, 본 발명에 따른 웹사이트 주소록의 한 장 또는 한 면을 도식적으로 표현한 것이다.

도 1B(1)은 (i)URL을 인터넷브라우저 프로그램의 정보자원 "Goto"창(즉, "Goto"버퍼)에 써넣으라는 프로그램명령과, (ii)접근할 인터넷 정보자원의 완전한 URL과, (iii)상기 "Goto"창에 입력된 URL상의 HTTP(Hyper-Text Transmission Protocol)요구를 실행하라는 인터넷브라우저 프로그램명령으로 인코딩된 바코드기호를 읽는 것을 나타낸 본 발명의 첫 번째 일반화된 실시예에 따른 바코드-운영 인터넷접근시스템을 도식적으로 나타낸 것이다.

도 1B(2)는 자동으로 (i)접근할 인터넷정보자원의 완전한 URL로 인코딩된 바코드기호를 읽고, (ii)거기에다 인터넷브라우저 프로그램의 정보자원 "Goto"창에 그 URL을 써넣으라는 프로그램명령을 나타내는 점도코드열과, 상기 "Goto"창에 입력된 URL상의 HTTP요구를 실행하라는 프로그램명령을 나타내는 점도코드열을 첨부하기 위한 본 발명의 두 번째 일반화된 실시예에 따른 바코드-운영 인터넷접근시스템을 도식적

으로 나타낸 것이다.

도 18(3)은 자동으로 (i) 접근할 인터넷 정보자원의 URL의 도메인명((DN) 또는 내포된 IP주소)과 서버패스명부분만으로 인코딩된 바코드기호를 읽고, (ii) 거기에서 (1) 인터넷브라우저 프로그램의 정보자원 "Goto"창에 그 URL을 써넣으라는 프로그램명령과 (2) 인터넷 프로토콜 식별기(identifier)(예컨데, "http://")를 나타내는 접두코드열을 첨부하고, (iii) 거기에서 상기 "Goto"창에 입력된 URL상의 HTTP요구를 실행하라는 프로그램명령을 나타내는 접미코드열을 첨부하기 위한 본 발명의 세 번째 일반화된 실시예에 따른 바코드-운영 인터넷접근시스템을 도식적으로 나타낸 것이다.

도 18(4)는 자동으로 (i) 접근할 인터넷정보자원의 완전한 URL로 인코딩된 바코드기호를 읽고, (ii) 인터넷브라우저 프로그램의 정보자원 "Goto"창에 그 URL을 써넣고, (iii) 상기 "Goto"창에 입력된 URL상의 HTTP요구를 실행하기 위한 본 발명의 네 번째 일반화된 실시예에 따른 바코드-운영 인터넷접근시스템을 도식적으로 나타낸 것이다.

도 1C(1)은 인터넷브라우저 프로그램의 정보자원 "Goto"창에 그 URL을 써넣으라는 프로그램명령(예컨데, CTL(L))과 상기 "Goto"창에 입력된 URL상의 HTTP요구를 실행하는 프로그램명령(예컨데, RTN)등을 물론, 접근할 인터넷 정보자원의 완전한 URL을 나타내는 ASCII코드성분(예컨데, http://www.pepsi.com)을 포함하는, 본 발명의 예시적 1-D(선형) URL-인코디드 바코드기호의 그래픽표현이다.

도 1C(2)는 본 발명의 원칙에 따라 인코딩된, PDF417기호표시법의 예시적 2-D URL-인코디드 바코드기호의 그래픽표현이다.

도 1D(1)은 한쌍의 따로 된 1-D URL-인코디드 바코드기호로 이루어진 본 발명에 따른 예시적 "다중 1-D" URL-인코디드 바코드기호구조의 그래픽표현인데, 여기서 첫 번째 바코드기호는 상기 프로그램의 정보자원 "Goto"창에 URL을 써넣으라는 프로그램(예컨데, CTL(L))을 나타내는 ASCII코드성분과, 접근할 인터넷 정보자원의 완전한 URL(예컨데, http://www.metrologic.com)과 상기 "Goto"창에 입력된 URL상의 HTTP요구를 실행하는 인터넷브라우저 프로그램명령(예컨데, RTN)을 포함하고, 이에 비해 두 번째 바코드기호는 인터넷브라우저 프로그램의 정보자원 "Goto"창에 URL을 써넣으라는 인터넷브라우저 프로그램명령(예컨데, CTL(L))을 나타내는 ASCII코드성분과, 접근할 인터넷 정보자원의 URL의 패스명부분(예컨데, /Products/ms6720.html)과, 상기 "Goto"창에 입력된 URL상의 HTTP요구를 실행하는 프로그램(예컨데, RTN)을 포함한다.

도 1D(2)는 인터넷브라우저 프로그램의 정보자원 "Goto"창에 URL을 써넣으라는 프로그램(예컨데, CTL(L))을 나타내는 ASCII코드성분과, 패스명부분(예컨데, /Mfg/bocaraton)을 가지는 접근할 인터넷 정보자원의 완전한 URL(예컨데, http://www.clearlake.com)과 바코드기호를 읽으면 입력된 URL상의 HTTP요구를 실행하는 프로그램명령(예컨데, RTN)을 포함하는 본 발명의 예시적 1-D URL-인코디드 바코드기호의 그래픽표현이다.

도 1E(1)은 인터넷브라우저 프로그램의 정보자원 "Goto"창에 URL을 써넣으라는 인터넷브라우저 프로그램명령(예컨데, CTL(L))을 나타내는 ASCII 코드성분과, 도메인명(예컨데, //moore.com) 및 그 패스명(예컨데, labels)을 포함하는 접근할 인터넷 정보자원의 완전한 URL과, 바코드기호를 읽을 때 입력된 URL상의 HTTP요구를 실행하는 인터넷브라우저 프로그램명령(예컨데, RTN)을 가지는 본 발명의 예시적 1-D URL-인코디드 바코드기호의 그래픽표현이다.

도 1E(2)는 바코드기호 인식기로부터 본 발명의 인터넷접근시스템의 인터넷브라우저 프로그램으로 전송된 도 1E(1)의 예시적 1-D URL-인코디드 바코드기호에 해당하는 16진수열의 그래픽표현이다.

도 2는 본 발명의 두 번째 바람직한 실시예를 도식적으로 나타낸 것으로서 여기서의 인터넷접근시스템은, ISP를 통해 인터넷에 접속되는 그림과 같은 터미널유닛으로 이루어지고 터미널유닛에 연결된 IR-터미네이션을 가지는 휴대용 인터넷 네비게이션(즉, 씨팡)장치와 웹사이트 가이드의 페이지상에 인쇄된 해당 URL-인코디드 바코드기호를 스캐닝함으로써 열거된 웹사이트로 간단히 자동으로 접근하기 위해 이와 통합된 바코드기호 스캐너를 포함하는 인터랙티브 웹형 텔레비전시스템의 형태로 구현된다.

도 3은 본 발명의 세 번째 바람직한 실시예를 도식적으로 나타낸 것으로서 여기서의 인터넷접근시스템은, ISP와의 무선연결을 통해 인터넷에 접속되고 통합된 GUI환경 웹브라우저 프로그램과, 표시창과, 키패드와, 웹사이트 가이드의 페이지상에 인쇄된 해당 URL-인코디드 바코드기호를 스캐닝함으로써 열거된 웹사이트로 간단히 자동으로 접근하기 위해 프로그램된 바코드기호 스캐너를 가지는 그림과 같은 포켓용(hand-held) 스캐너터미널의 형태로 구현된다.

도 4는 도 1의 시스템상에서 운용되는 인터넷브라우저 프로그램의 예시적 창과, 사용자로 하여금 본 발명의 원칙에 따라 URL-인코디드 메뉴를 작성, 전송, 인쇄할 수 있도록하는 본 발명의 URL-메뉴 작성/인쇄 모듈 플러그-인(plug-in)의 예시적 창을 도식적으로 나타낸 것이다.

도 5는 본 발명에 따라 작성되고 인쇄된 URL-인코디드 메뉴 내에서 정리될 웹사이트 "서프 코스(surf course)"에 따른 웹사이트(예컨데, HTML문서)의 예시열을 도식적으로 나타낸 것이다.

도 6A는 들어있는 다양한 정보저장필드를 보여주는, URL-인코디드 메뉴를 위한 정보저장구조의 예시적 부분을 도식적으로 나타낸 것이다.

도 6B는 들어있는 다양한 정보디스플레이필드를 보여주는, 도 6A의 URL-인코디드 메뉴의 예시적부분을 도식적으로 나타낸 것이다.

도 7A와 7B는 본 발명의 바코드메뉴 작성/인쇄 모듈의 설명적 실시예를 실행하는 동안 거치는 단계를 설명하는 흐름도를 제공한다.

도 8은 인터넷 하부구조에 접속된 다수의 RTD인터넷 서버와, 시스템의 동떨어진 허브 스테이션들에 위치하고, 인터넷 하부구조를 통해 RTD인터넷서버에 접속된 다수의 상품발송 서버시스템과, 전세계의 물품선적위치에 위치하고 인터넷 하부구조를 통해 RTD인터넷서버에 접속된 다수의 로그-인 선적(Log-in

Shipping) 컴퓨터서브시스템과, RTD인터넷서버에 무선으로 연결된 다수의 휴대용 상품전달(PPD; Portable Package Delivery)컴퓨터형 서브시스템을 보여주는 본 발명의 웹형 상품발송, 탐지 및 전달(RTD)시스템을 도식적으로 나타낸 것이다.

도 9는 본 발명의 웹형 RTD시스템의 상품로그-인/선적 컴퓨터형 서브시스템을 도식적으로 나타낸 것이다.

도 10A는 여기서의 RTD시스템과 함께 쓰이는, URL/우편번호가 인코딩된 바코드기호의 첫 번째 바람직한 설명적 실시예의 다양한 정보필드를 보여주는 도식적 표현이다.

도 10B는 여기서의 RTD시스템과 함께 쓰이는, URL/우편번호가 인코딩된 바코드기호의 두 번째 설명적 실시예의 다양한 정보필드를 보여주는 도식적 표현이다.

도 11은 본 발명의 웹형 RTD시스템의 RTD인터넷서버(서브시스템)의 도식적 표현이다.

도 11A는 관련 데이터베이스 관리시스템(RDBMS; relational database management system)과, 커먼 게이트웨이 인터페이스(CGI; Common Gateway Interface)와, URL-지정(specified) 정보저장필드를 가지는 HTML-인코딩 웹페이지를 제공하는 HTTP서버를 보여주는 본 발명의 웹형RTD시스템의 RTD인터넷서버의 정보구조를 도식적으로 나타낸 것이다.

도 11B는 본 발명의 RTD시스템 내에서 탐지되는 특정 상품에 할당된 URL(Uniform Resource Locator)에 의해 지정된 HTML-인코딩 웹페이지 내의 정보저장장치에 연결된 RTD인터넷서버의 RDBMS에 저장된 정보성분으로 이루어진 정보구조를 도식적으로 나타낸 것이다.

도 12는 본 발명의 RTD시스템내에서 상품 로그-인이 수행되는 동안 상품 로그-인/선적 서브시스템에서 실행되는 단계들을 설명하는 흐름도이다.

도 13은 발송되는 선적상품상의 URL/우편번호가 인코딩된 바코드기호를 스캐닝하는 것을 나타내는, 본 발명의 RTD시스템 내의 발송 허브(hub)에 위치한 상품발송서브시스템을 도식적으로 나타낸 것이다.

도 14는 본 발명의 RTD시스템 내에서 상품발송이 수행되는 동안 상품 위의 URL/우편번호가 인코딩된 바코드기호를 읽을 때, 각 상품발송서브시스템에서 실행되는 단계들을 설명하는 흐름도이다.

도 15는 본 발명의 RTD시스템 내에서 상품전달이 수행되는 동안 선적된 상품 위의 URL/우편번호가 인코딩된 바코드기호를 스캐닝하는 것을 보여주는, 본 발명의 휴대용 상품전달 서브시스템을 도식적으로 나타낸 것이다.

도 16은 본 발명의 휴대용 상품전달 서브시스템을 이용한 상품전달과정동안 실행되는 단계들을 설명하는 흐름도이다.

도 17은 여기서의 인터넷접근시스템이 ISP에 무선으로 연결됨으로써 인터넷에 접속되고, 다양한 물체와 매체상에 인쇄된 Java-Applet이 인코딩된 바코드기호를 자동으로 스캐닝하기 위해 통합 GUI환경 웹브라우저 프로그램과, 표시창과, 키패드와, 프로그램된 바코드기호 스캐너를 가지는 그림과 같은 포켓용 스캐너터미널의 형태로 구현된, 본 발명의 또 다른 실시예를 도식적으로 나타낸 것이다.

도 18은 인터넷접근과 손이 필요없는(hands-free) 정보표시과정을 지원하는 마이크로컴퓨팅 시스템을 포함하는 팔목에 장착되는(forearm-mounted) 리모트유닛(remote unit)과 손에 장착되는(hand-mounted) 바코드기호 인식기를 가지는, 휴대용 바코드기호로 구동되는 본 발명에 따른 인터넷접근시스템을 도식적으로 나타낸 것이다.

도 19는 본 발명의 원칙에 따라 시스템이나 플랜트를 검사 및/또는 수리하는 동안 인터넷-가능한 데이터베이스로부터 정보자원(예컨대, 시청각 자료를 포함하는 HTML문서)에 접근하는데 이용되는, 도 18의 휴대용 시스템을 도식적으로 나타낸 것이다.

## 실시예

본 발명을 실행하기 위한 방법은 참조번호로 표시된 구성요소와 구조가 있는 도면을 참조하여 설명되고 있다.

일반적으로 본 발명의 방법과 시스템은 세계적으로 구축된 디지털 전자통신 네트워크(인터넷으로 알려짐)를 통해 실행된다. 이 인터넷의 기능은 잘 알려진 TCP/IP 네트워킹 프로토콜을 사용하여 세계 곳곳에 전신화된 또는 비전신화된 디지털 전자통신을 지원하는 하부조직구조를 준비하는 것이다. 일반적으로 하부조직구조는 기술상에서 모두 잘 알려진 인터넷서비스 공급자(ISPs), 네트워크서비스 공급자(NSPs), 루터스, 전자통신라인, 채널 등으로 구성된다.

도 1에서 도시된 바와 같이, 세계 곳곳에 위치한 인터넷 웹사이트 서버(즉, HTTP 서빙 컴퓨터시스템)(2)는 인터넷 하부조직구조(즉, ISPs 와 NSPs)의 통로에 의해서 연결된다. 이들이 합류하는 것으로서, 인터넷 서버(2)의 기능은 고객 컴퓨터시스템에 의해 실행하기를 요구했을 때, 인터넷 사용자에게 정보자원(예를 들어, HTTP 문서와 FTP 화일 등등)을 제공하는 것이다. 인터넷 하부조직구조에 연결된 정보서버 상에 정보자원의 각기 모두의 위치는 기술상에서 잘 알려진 균일한 자원 위치지정자(URL)와 신택스에 의해 명확히 되어 있다. 여기에서 가르쳐준 원리는 일반적으로 도면 안에 참조 번호(3)로 나타내어진 "인터넷 접속 시스템" 또는 "인터넷 접속 터미널"로서 언급된 것과 같이 하나 또는 그 이상의 비코딩화된(URL) 바코드 기호를 조사하는 것에 의해 정보자원 시스템에 접속을 준비하는 어떠한 고객 컴퓨터시스템

일반적으로, 각 인터넷 정보서버(2)와 고객 시스템(3)은 기술상에서 잘 알려진 비전신(기초화된 RF)디지털통신링크(5) 또는 물리적인 통신매체를 사용하는 (ISP)(4)(또는 NSP)의 통로에 의해 인터넷 하부조직구조에 연결될지 모른다. 명백히, 인터넷 접속시스템의 실시예가 (ISP)의 통로에 의해 인터넷 하부조직구조에 실시 가능하게 연결된 고객시스템의 형태 안에서 실현되는 동안에 인터넷 하부조직구조안에

(NSP) 또는 다른 접속점을 통해서 연결될 수 있을 지도 모른다.

실시예에 있어서, 각 인터넷 웹사이트 서버(2)는 규정된 웹사이트 서버 소프트웨어(즉, 스타나인에 웹스타 또는 넷스케이프사의 페스트랙 서버 또는 마이크로소프트사의 마이크로소프트 인터넷 정보서버)를 작동시키는 컴퓨터 시스템으로서 실현되고 규정된 방식으로 (ISP)에 연결된다. 각 인터넷 웹사이트 서버는 인터넷 상에서 독특한 (TCP/IP) 주소(그리고 도메인 이름)가 지정되고 (TCP/IP) 프로토콜을 지원하는 인터넷 네트워킹 소프트웨어가 준비된다. 게다가, 각 인터넷 웹사이트 서버는 (HTML)에 나타난 정보화일 구조 안에 텍스트 또는 그래픽 또는 오디오 정보를 담고 있는 하이퍼미디어 문서를 보존하거나 참조하기 위하여 하나 또는 그 이상의 자원 소프트웨어 프로그램을 준비한다. (WWW)(월드 와이드 웹)상에 각 (HTML)문서는 물리적으로 인터넷 서버(2)에 저장된다. (WWW)상에 각 정보자원의 위치는 (URL)에 의해 명확히 된다. (URL)의 기능은 예안의 통로에 의해 잘 설명된다. 본 발명의 수탁자인 메트로로지 인스트루먼트사는 다음의 (URL : "HTTP://www.metrologi.c.com")에 의해 명확히 된 ("home page")(즉, 첫 페이지)를 가지고 있는 (WWW)사이트를 내보내고 있다. 메트로로지 홈페이지를 진행함에 있어 이 웹사이트에 보존된 정보의 유형은 실질적으로 어떠한 정보(예를 들어, 멀티미디어 네이처)의 유형도 될 수 있다. 그리고 일반적으로 회사 또는 생산물 또는 서비스 등의 변화를 반영하기 위해서 지속적으로 또는 정기적으로 갱신될 것이다. 일반적으로, 똑같은 것은 고객 시스템이 요구하는 것을 제공하는 정보의 유형임에도 불구하고 인터넷 상에 각기 모두 다른 웹사이트라는 사실이다.

일반적으로, 본 발명에 있어서 코드화된 (URL) 또는 코드화된 (ON) 바 코드 기호를 조사하는 것에 의해 인터넷상의 정보자원에 접속하는 몇 가지 다른 방법이 있다. 코드화된 (URL) 바 코드 기호를 사용하는 인터넷 상에서 정보자원을 접속하는 네 가지 일반화 된 방법은 도 1B(1) 또는 1B(2) 또는 B(3) 또는 B(4)에서 설명되고 있다. 이 일반화된 각각의 방법은 아래에 아주 자세히 설명된 도 1 또는 도 2 또는 도 3에 도시된 인터넷 접속 시스템의 실시예 안에서 실행될 수 있다.

코드화된 (URL) 코드 기호를 사용하는 인터넷 상에서 정보자원을 접속하는 첫 번째 일반화된 방법

도 1B(1)은 코드화된 (URL) 바코드 기호를 사용하는 인터넷 상에서 정보자원을 접속하는 첫 번째 일반화된 방법이 설명되어 있다. 도시된 바와 같이 이 접속방법은 두 가지 주요한 하부조직 구성요소로 구성되어 있다. 인터넷 접속 시스템(3)을 사용하므로서 실행될 수 있다. 즉: 첫 번째는 프로그램화 된 바코드 기호 리더 3A 그리고 둘 째는 인터넷 터미널 3B 이다. 이 프로그램화 된 바코드 기호 리더 3A의 주요한 기능은 첫 번째, 인터넷 브라우저 프로그램의 정보자원("GO TO")창(즉, "GO TO" 버퍼)안에 (URL)을 기록하는 인터넷 브라우저 명령과 둘 째, 접속된 인터넷 정보자원의 완전한 (URL)과 세 번째, ("GO TO")창안으로 들어가는 (URL)을 요구하는 하이퍼-텍스트 전송 프로토콜(HTTP)을 실행하는 인터넷 브라우저 프로그램 명령인 세 가지와 함께 코드화된 바코드 기호를 읽는 것이다. 인터넷 터미널 3B의 기능은 첫 번째, 통신매체 또는 링크 5를 사용함으로써 (ISP)(4)(또는 NSP)의 통로에 의한 인터넷 하부조직구조에 상호연결을 준비하는 것이고, 둘째, 바코드 기호 안에 코드화된 (URL)에 의해 명확히된 특별한 정보자원에 접속하거나 디스플레이 하기 위해서 요구된 인터넷 프로토콜(예를 들어, HTTP, FTP 등)의 고객 쪽을 실행하는 것이다.

일반적으로, 프로그램된 바코드 기호 리더 3A는 다수의 하부조직구성요소를 구성하고 있다. 즉: 광 스캐닝 장치와 스캔 데이터 프로세서 수단 3A1(예를 들어, 바코드 레이저 스캐너와 기초화된 CCD 바코드 스캐너 등) 그리고 프로그램할 수 있는 리더 모듈 3A2(예를 들어, 알고리즘 해독과 조정능력을 가진 프로그램된 마이크로프로세서) 그리고 데이터 전송 모듈 3A3이다. 광 스캐닝 장치와 스캔 데이터 프로세서 수단 3A1의 기능은 연속적인 해독 처리상에 사용을 위한 디지털 스캔 데이터(코드 기호의 공간과 바의 길이를 대표하는)의 단어를 생산하고 바코드기호를 광학적으로 스캔 하는 것이다. 프로그램할 수 있는 해독기 모듈 3A1의 기능은 디지털 스캔 데이터의 단어를 처리하는 것과 해독된 바코드 기호를 대표하는 기초화된 (ASCII) 기호 문자 데이터를 생산하는 것이다. 데이터 전송 모듈 3A3의 기능은 해독된 바 코드 기호 만의 코드화된 (URL)에 의해 명백히된 특별한 정보자원을 접속하거나 디스플레이 하는 것에 사용하기 위한 인터넷 터미널 3B에 해독기 모듈 3A2로부터 데이터가 포맷된 (ASCII)를 전송하는 것이다.

도 1B(1)은 단일 1-0 코드화된 (URL) 바코드 기호를 읽는 것을 보여주는 인터넷 접속 시스템의 첫 번째 일반화된 구체화이다. 이 일반된 구체화에서, 코드화된 (URL) 바코드 기호는 다음의 정보 항목을 대표하는 (ASCII)코드요소를 담고 있다. : 첫 번째는 인터넷 브라우저 프로그램의 정보자원("GO TO")창안에 (URL)을 쓰는 인터넷 브라우저 프로그램 명령(예를 들어, CTL(L)), 그리고 둘 째는 접속된 인터넷 정보자원의 완전한 (URL)(예를 들어, http://www.metrologic.com), 그리고 세 번째는 ("GO TO")창안으로 들어가는 (URL)상에 요구하는 (HTTP)를 실행하는 인터넷 브라우저 프로그램 명령(예를 들어, RTN)이다. 그러나, 도 1D(1)에 도시된 바와 같이, 둘 또는 그 이상의 1-0 코드화된 (URL) 바코드 기호 안에 양자택일적으로 코드화될 지 또는 도 1C(2)에서 도시된 바와 같이, 2-0 바코드 기호 만으로 코드화될지는 모른다.

도 1D(1)에서, 한 쌍의 바코드 기호는 도 1C(1)에 바 코드화된 (URL) 바코드를 담고있는 코드화된 정보가 사용된다. 이러한 구체화에서 첫 번째 바코드 기호는 다음에 대표적인 (ASCII)코드요소를 담고 있다. : 첫 번째는 인터넷 브라우저 프로그램의 정보자원("GO TO")창안에 (URL)을 쓰는 인터넷 브라우저 프로그램 명령(예를 들어, CTL(L)), 그리고 둘 째는 접속된 인터넷 정보자원의 완전한 (URL)(예를 들어, http://www.metrologic.com) 이고 세 번째는 ("GO TO")창안으로 들어가는 (URL) 상에 요구되는 (HTTP)를 실행하는 인터넷 브라우저 프로그램 명령(예를 들어, RTN)이다. 두 번째 바코드 기호는 다음에 대표적인 (ASCII)코드요소를 담고 있다. : 첫 번째는 인터넷 브라우저 프로그램의 정보자원 ("GO TO")창안으로 (URL)을 쓰는 인터넷 브라우저 프로그램 명령(예를 들어, CTL(L)), 그리고 둘 째는 접속된 인터넷 정보자원의 경로를 부분, 그리고 세 번째는 ("GO TO")창안으로 들어가는 (URL)에 요구되는 (HTTP)를 실행하는 인터넷 브라우저 명령(예를 들어, RTN)이다. 위의 구체화된 설명 중 어느 한 쪽상에서, 코드화된 (URL) 바코드 기호가 도 1D(2)에서 설명된 것같이, 많은 경우에서 상당한 문장 길이가 될 지 모를 경로를 부분(예를 들어서, /MFG/BOCARATON)을 포함하는 것이 일반적이다.

양자택일의 코딩 기술은 접속된 정보자원이 인터페이스 메커니즘과 같은 것 또는 (CGI)의 통로에 의해 정보서버에 연결된 백엔드, 또는 정보서버의 하위폴더 또는 다수의 하위디렉토리 안으로 깊이 위치되어 있는 경우처럼 (URL)의 문장길이가 상당히 커지는 것은 이로울 수가 있다.



이 접속에서, 정보를 포맷하고 바코드를 기호화하는 것에 대한 간단한 논의는 정리되어 있다. 일반적으로 본 발명에 있어서 바코드 기호의 구조 안으로 코드화해야 하는 정보는 (ASCII)데이터 포맷에서 표현될 수 있다. 이 사실은 (URL)명백화와 부라우저 디자인 그리고 키보드 구조에 사용된 문장의 네이처에 기초를 둔다. 그럼으로써, (ASCII)문장을 배치함에 있어서 대표하는 문장을 수용할 수 있는 어떠한 바코드 기호화도 본 발명의 정보 코드화 기술이 사용되는 것은 가능하다. 더 나은 구체화에서, 다음 바코드 기호화의 어떠한 것이라도 코드화한 (URL)에 대해 사용될 수 있다. : 코드 128, 그리고 코드 39를 배치한 완전한 (ASCII)문자, 그리고 코드 93. 문자열이 포맷된 (ASCII)가 도 1E(1)에 바코드 기호 안에서 코드화되어지는 동안에, 정보문자열은 바코드 기호 리더 3A에서 도 1E(2)에 도시된 삼육진법 수 포맷에 전형적으로 표현될 인터넷 부라우저 프로그램(인터넷 터미널 3B의)으로 실제적인 전송이 된다. 그러나 전송된 정보문자열의 포맷은 본 발명의 구체화와는 다른 구체화일지 모른다.

코드화된 (URL) 코드 기호를 사용하는 인터넷 상에서 정보자원을 접속하는 두 번째 일반화된 방법

도 1B(2)은 코드화된 (URL) 바코드 기호를 사용하는 인터넷 상에서 정보자원을 접속하는 두 번째 일반화된 방법이 설명되어 있다. 도시된 바와 같이 이 접속방법은 두 가지 주요한 하부조직 구성요소로 구성되는 인터넷 접속 시스템(3)을 사용함으로써 실행될 수 있다. 즉: 첫 째는 프로그램화된 바코드 기호 리더 3A 그리고 둘 째는 인터넷 터미널 3B 이다. 프로그램화된 바코드 기호 리더 3A의 기능은 첫 째 접속된 인터넷 정보자원의 완전한 (URL)과 함께 코드화되어진 바코드 기호를 읽는 것이고 둘째 인터넷 부라우저 프로그램의 정보자원("GOTO")참안으로 (URL)을 기록하는 인터넷 부라우저 프로그램 명령에 대해서 대표적인 접두 코드 문자열 (예를 들어, CTR(L))과 ("GOTO")참안으로 들어가는 (URL)에 요구되는 (HTTP)를 실행하는 대표적인 인터넷 부라우저 프로그램 명령에 대해 접미 코드 문자열(즉, RTN)을 붙이는 것이다. 인터넷 터미널 3B의 기능은 첫 째, 통신매체 또는 링크 5를 사용함으로써 (ISP)(4)(또는 NSP)의 통로에 의한 인터넷 하부조직구조에 상호연결을 준비하는 것이고, 둘 째, 바코드 기호 안에 코드화된 (URL)에 의해 명백화된 특별한 정보자원에 접속하거나 디스플레이하기 위해서 요구받은 인터넷 프로토콜(예를 들어, HTTP, FTP 등)의 고객 쪽을 실행하는 것이다.

일반적으로, 프로그램된 바코드 기호 리더 3A는 다수의 하부조직구성요소를 구성하고 있다. 즉: 광 스캐닝 장치와 스캔 데이터 프로세서 수단 3A1(예를 들어, 바코드 레이저 스캐너와 기초화된 CCD 바코드 스캐너 등) 그리고 프로그램할 수 있는 리더 모듈 3A2(예를 들어, 알고리즘 해독과 조절능력을 가진 프로그램된 마이크로프로세서) 그리고 데이터 전송 모듈 3A3이다. 광 스캐닝 장치와 스캔 데이터 프로세서 수단 3A1의 기능은 연속적인 해독 처리를 위한 디지털 스캔 데이터(코드 기호의 공간과 바의 길이를 대표하는)의 단어를 생산하는 것과 바코드 기호를 스캔 하는 것이다. 프로그램할 수 있는 해독기 모듈 3A1의 기능은 디지털 스캔 데이터의 단어를 처리하는 것과 해독된 바코드 기호를 대표하는 기초화된 (ASCII)기호 문자 데이터를 생산하는 것이다. (ASCII)코드 일반화 모듈 3A3의 기능은 첫 째, 인터넷 부라우저 프로그램의 정보자원("GOTO")참안으로 (URL)을 기록하는 인터넷 부라우저 프로그램 명령에 대해 대표적인 기초화된 (ASCII) 접두 코드 문자열(즉, CTR(L))과 둘 째, ("GOTO")참안으로 들어가는 (URL)에 요구되는 (HTTP)를 실행하는 인터넷 부라우저 프로그램 명령에 대해 대표적인 접미 코드 문자열(즉, RTN)을 발생시키는 것이다. 코드 문자열 합성장치 모듈 3A5의 기능은 데이터 전송 회로 3A3의 통로에 의해 인터넷 부라우저 프로그램으로 전송하기 위한 완전한 코드 문자열을 생성하기 위하여 프로그램을 할 수 있는 리더 모듈 3A2로부터 (URL)문자열과 함께 (ASCII)코드 생성기 3A4로부터 생산된 접두와 접미 코드 문자열을 합성하는 것이다. 데이터 전송 회로 3A3의 기능은 코드 문자열 합성기 모듈 3A5에서부터 해독된 바코드 기호 안에 코드화된 (URL)에 의해 명백화된 특별한 정보자원을 접속하거나 디스플레이하기 위해서 인터넷 터미널 3B로 전송하는 것이다.

도 1B(2)는 인터넷 접속 시스템의 두 번째 일반화된 구체화가 단일 1-0 코드화된 (URL) 바코드 기호를 읽는 것을 보여주는 것이다. 이 일반화된 구체화에서, 코드화된 (URL) 바코드 기호는 인터넷(예를 들어, <http://www.metrologic.com>)으로부터 접속된 정보자원의 완전한 (URL)에 대해 대표적인 (ASCII) 코드구성요소를 담고 있다. 도 1B(2)에 1-0 바코드 구조 안에 코드화된 정보는 위에 나타난 바와 같이 한 쌍의 1-0 바코드 기호 또는 2-0 바코드 기호구조안으로 코드화될 수 있다.

코드화된 (URL) 코드 기호를 사용하는 인터넷 상에서 정보자원을 접속하는 세 번째 일반화된 방법

도 1B(3)은 코드화된 (URL) 바코드 기호를 사용하는 인터넷 상에서 정보자원을 접속하는 세 번째 일반화된 방법이 설명되어 있다. 도시된 바와 같이 이 접속방법은 두 가지 주요한 하부조직 구성요소로 구성되는 인터넷 접속 시스템(3)을 사용함으로써 실행될 수 있다. 즉: 첫 째는 프로그램화된 바코드 기호 리더 3A 그리고 둘 째는 인터넷 터미널 3B 이다. 프로그램화된 바코드 기호 리더 3A의 기능은 첫 째, 접속된 인터넷 정보자원의 완전한 (URL)과 함께 코드화되어진 바코드 기호를 읽는 것이고 둘 째, 인터넷 부라우저 프로그램의 정보자원("GOTO")참안으로 (URL)을 기록하는 인터넷 부라우저 프로그램 명령과 인터넷 프로토콜 식별자 (예를 들어, "http//")에 대해 대표적인 접두 코드 문자열로 붙이는 것이고 세 째, ("GOTO")참안으로 들어가는 (URL)에 요구되는 (HTTP)를 실행하는 인터넷 부라우저 프로그램 명령에 대해 대표적인 접미 코드 문자열로 붙이는 것이다. 인터넷 터미널 3B의 기능은 첫 째, 통신매체 또는 링크 5를 사용함으로써 (ISP)(4)(또는 NSP)의 통로에 의한 인터넷 하부조직구조에 상호연결을 준비하는 것이고 둘 째, 바코드 기호 안에 코드화된 (URL)에 의해 명백화된 특별한 정보자원에 접속하거나 디스플레이하기 위해 요구된 인터넷 프로토콜(예를 들어, HTTP 또는 FTP 등)의 고객 쪽을 실행하는 것이다.

일반적으로, 이 실시예 3A의 프로그램된 바코드 기호 리더는 다수의 하부조직요소를 가진다. 즉: 광 스캐닝 장치와 스캔 데이터 프로세서 3A1(예를 들어, 바코드 레이저 스캐너, 기초화된 (CCD) 바코드 스캐너 등)와 프로그램할 수 있는 리더 모듈 3A2와 데이터 전송 회로 3A3와 (ASCII)코드 일반화 모듈 3A4와 그리고 코드 문자열 합성장치 모듈 3A5이다. 광 스캐닝 장치와 스캔 데이터 프로세서 3A1의 기능은 디지털 스캔 데이터의 단어를 처리하는 것과 판독된 바코드 기호에 대해 대표적인 기초화된 (ASCII) 기호 문자 데이터를 생산하는 것이다. 이 (ASCII) 코드 일반화 모듈 3A4의 기능은 첫 째, 인터넷 부라우저 프로그램의 정보자원("GOTO")참안으로 (URL)을 기록하는 인터넷 부라우저 프로그램 명령에 대해 대표적인 기초화된 (ASCII) 접두 코드 문자열(즉, CTR(L))과 둘 째, 적당한 인터넷 프로토콜 식별자(예를 들어, "http//")와 세 째, ("GOTO")참안으로 들어가는 (URL)에 요구되는 (HTTP)를 실행하는 인터넷 부라우저

프로그램 명령에 대해 대표적인 접미 코드 문자열(즉, (RTN))을 생성하는 것이다. 코드 문자열 합성장치 모듈 3A5의 기능은 데이터 전송화로 3A3의 통로에 의해 인터넷 브라우저 프로그램에 전송하기 위한 완전한 코드 문자열을 생성하기 위하여, (ASCII)코드 생성장치 3A4에 의해 생성된 코드 문자열을 가지고 리더 모듈 3A2에 의해 생성된 (URL)문자코드를 합성하는 것이다. 데이터 전송 회로 3A3의 기능은 해독된 바코드 기호 안에 코드화된 (URL)에 의해 명백해진 특별한 정보자원에 접속하거나 디스플레이 하는 것을 사용하기 위하여 코드 문자열 합성장치 모듈 3A5에서부터 인터넷 터미널 3B로 데이터가 포맷된 (ASCII)를 전송하는 것이다.

도 1B(3)은 인터넷 접속 시스템의 세 번째 일반화된 구체화인 단일 1-0 코드화된 (URL) 바코드 기호를 읽는 것을 나타내는 것이다. 이 일반화된 구체화에서, 코드화된 (URL) 바코드 기호는 접속된 인터넷 정보자원의 완전한 (URL)에 대해 대표적인 (ASCII)코드 요소를 담고 있다. 그러나 도 1B3의 1-0 바코드 기호구조안에 코드화된 정보는 위에서 나타난 것처럼 한 쌍의 바코드 기호 또는 2-0 바코드 기호 안으로 코드화될 수 있다.

코드화된 (URL) 코드 기호를 사용하는 인터넷 상에서 정보자원을 접속하는 네 번째 일반화된 방법

도 1B(4)은 코드화된 (URL) 바코드 기호를 사용하는 인터넷 상에서 정보자원을 접속하는 네 번째 일반화된 방법이 설명되어 있다. 도시된 바와 같이 이 접속방법은 두 가지 주요한 하부조직 구성요소로 구성된 인터넷 접속 시스템(3)을 사용함으로써 실행될 수 있다. 즉: 첫 째는 프로그램화된 바코드 기호 리더 3A 그리고 둘 째는 인터넷 터미널 3B 이다. 프로그램화된 바코드 기호 리더 3A의 기능은 접속된 인터넷 정보자원의 완전한 (URL)과 함께 코드화된 바코드 기호를 읽는 것이다. 인터넷 터미널 3B의 기능은 첫 째, 통신매체 또는 링크 5를 사용함으로써 (ISP)(4) 또는 (NSP)의 통로에 의한 인터넷 하부조직구조에 상호연결을 준비하는 것이고 둘 째, 바코드 기호를 스캐닝 하자마자, ("60T0")참안으로 들어가는 (URL)에 요구되는 (HTTP)를 실행하고 인터넷 브라우저 프로그램의 정보자원 ("60 T0")참안으로 (URL)을 자동적으로 기록하는 인터넷 브라우저 프로그램(예를 들어, 모듈 안에 플러그를 가지고 있는)을 사용하여므로 인터넷 프로토콜(예를 들어, HTTP 또는 FTP 등)의 고객 쪽을 실행하는 것이다.

일반적으로, 이 실시예 3A의 프로그램된 바코드 기호 리더는 다수의 하부조직요소를 가지고 있다. 즉: 광 스캐닝 장치와 스캔 데이터 프로세서 3A1(예를 들어, 바코드 레이저 스캐너, 기초화된 (CCD) 바코드 스캐너 등)과 프로그램할 수 있는 리더 모듈 3A2(예를 들어, 알고리즘 해독과 조절능력을 가진 프로그램된 마이크로프로세서)와 데이터 전송 모듈 3A3이다. 광 스캐닝 장치와 스캔 데이터 프로세서 3A1의 기능은 바코드 기호를 광학적으로 스캐닝 하는 것과 연속적인 해독 처리를 위하여 디지털 스캔 데이터(코드 기호의 공간과 바의 길이를 대표하는)의 단어를 생산하는 것이다. 프로그램 리더 모듈 3A2의 기능은 디지털 스캔 데이터의 이 단어를 처리하는 것이고 판독된 바코드 기호에 대해 대표적인 기초화된 (ASCII) 기호 문자 데이터를 생성하는 것이다. 데이터 전송 회로 3A3의 기능은 판독된 바코드 기호 안에 코드화된 (URL)에 의해 명백해진 특별한 정보자원을 접속하거나 디스플레이 하는 것을 사용하기 위해 프로그램 리더 모듈 3A2에서부터 인터넷 터미널 3B로 데이터가 포맷된 (ASCII)를 전송하는 것이다.

도 1B(4)는 인터넷 접속 시스템의 네 번째 일반화된 구체화가 단일 1-0 코드화된 (URL) 바코드 기호를 읽는 것을 보여주는 것이다. 이 일반화된 구체화에서, 코드화된 (URL) 바코드 기호는 인터넷(예를 들어, <http://www.metrologic.com>)으로부터 접속된 정보자원의 완전한 (URL)에 대해 대표적인 (ASCII)코드 구성요소를 담고 있다. 도 1B(4)에 1-0 바코드 구조 안에 코드화된 정보는 위에 나타난 바와 같이 한 쌍의 1-0 바코드 기호 또는 2-0 바코드 기호구조안으로 코드화될 수 있다.

위에서 묘사된 그리고 1B(4)를 통하는 도 1B(1)에 도시된 본 발명의 인터넷 접속시스템의 일반화된 구체화는 특별한 적용으로 맞추어진 시스템 구성과 기술을 사용하는 다른 타입을 사용함으로써 통로의 다양성 안에서 실현되어질 수 있다. 인터넷 접속시스템의 세 가지 다른 특별한 구체화는 이제 도 1과 도 2와 도 3을 참조하여 밑에 설명될 것이다.

인터넷 접속시스템의 첫 번째 적당한 구체화

도 1에 도시된 바와 같이, 인터넷 접속 시스템(3)의 첫 번째 적당한(특별한) 구체화는 데스크톱 컴퓨터 시스템(6)의 형태 안에서 실현된다. 도시된 바와 같이, 데스크톱 컴퓨터는 비디오 모니터(6A)와 프로세서(6B)와 키보드(6C)와 마우스(6D)와 포스트스크립트 레이저 프린트를 구성하고 (ISP)(4)의 통로에 의해 인터넷에 접속된다. 컴퓨터 시스템(6)은 기초화된 (GUI) 웹 브라우저 프로그램과 휴대용 기기 그리고 규정된 방식 안에서 이 호스트 시스템의 통신포트에 연결된 무선 레이저 스캐닝 바코드 기호 리더 시스템(7)을 가지고 있다. 적당한 구체화에 있어서, 무선 바코드 기호 리더 시스템(7)은 손으로 지지할 수 있는 레이저 스캐닝 바코드 기호 리더 장치 (7A)와 각 바코드 기호의 성공적인 읽기 상에서 장치(7A)로부터 전송된 (RF)신호를 수용하는 기초 유닛(7B)로 구성된다. 그리고 기초 유닛 (7B)는 각각의 성공적인 읽기에 대응하여 음향적인 통지를 생산한다. 시스템(7)은 1994년 8월 17일에 화일된 적용 특허 번호 (08/292,237)를 코멘딩하는 상황에서 노출된 시스템을 읽는 무선 바코드 기호 또는 참조에 의해 그 안에서 짜여지는 적용이 말하는 것처럼 적용 특허 번호 (08/476,069)와 (08/660,643)를 코멘딩하는 상황에서 노출된 시스템을 읽는 한계된 바코드 기호 중 어느 하나에 의해서 실현될 수 있다.

프로그램된 바코드 기호 리더(7)의 작동이 사용되어오는 일반화된 인터넷 접속방법에 의존함에 있어서 약간 다를 것이고 실행하는 기능은 일반적으로 같을 것이다. 즉: 인터넷 접속 시스템에 의해서 접속되는 정보자원(예를 들어, 웹사이트)의 (URL) 또는 (DN/PN) 중 어느 하나를 가지고 코드화된 바코드 기호를 읽는 것 그리고 인터넷 터미널이 연결된 인터넷 브라우저 프로그램에 의한 사용을 위해 (URL) 또는 (DN/PN)문자열에 대해 대표적인 기호 문자열 데이터를 생산하는 것이다. 다음에 사용된 것과 같이, 바코드 기호구조안에 코드화된 단지 한 부분(예를 들어, (DN) 또는 (DN/PN))이든지는 완전한 (URL)이든지간에 개입치 않고 코드화된 바코드 기호의 이 특별한 타입은 일반적으로 ("코드화된 (URL) 바코드 기호")로서 참조될 것이다.

위에서 설명된 첫 번째 또는 두 번째 또는 세 번째 일반화된 인터넷 접속방법 중 어느 하나가 사용되는 경우에, 인터넷 터미널(데스크톱 컴퓨터시스템(6)에 의해 실현된)은 넷스케이프에 네비게이터 또는 마이

크로소프트에 인터넷 익스플로러와 같은 어떠한 규정적인 기초화된 (GUI) 인터넷 브라우저 프로그램을 진행하여 지원되는 인터넷접속을 준비할 수 있다.

도 18(4)의 네 번째 일반화된 인터넷 접속 방법이 사용되어지는 경우에, 위에서 언급된 타입의 규정적인 브라우저 프로그램은 브라우저 프로그램 안에 쉽게 기록되거나 설치되어질 수 있는 플러그인 모듈(예를 들어, 브라우저 프로그램)과 함께 준비되어야 한다. 이러한 플러그인 모듈의 기능은 첫 째, 고객 컴퓨터 플랫폼(6)의 (I/O)포트에 기록된 데이터 버퍼 안에 저장된 스캔된 (URL)정보를 자동적으로 읽는 것이고 그리고 둘 째, 인터넷 브라우저 디스플레이 스크린(40)의 ("GOTO")창 (40A)에 할당된 데이터버퍼에 (URL)정보(적당한 포맷 안에)를 자동적으로 기록하는 것이고 그리고 세 째, 들어간 (URL)에 위치한 정보 자원을 접속하거나 디스플레이하고 결합된 인터넷서버에 연결하기 위해 인터넷너머로 (HTTP)를 자동적으로 시작하는 것이다. 이러한 구체화에서, 각 인터넷 접속 시스템은 그 것에 준비된 기능들 또는 위에 설명된 플러그인 모듈과 함께 준비된 인터넷 브라우저 프로그램을 미리 로드해 두는 것이 더 좋다. 그러나 어떠한 경우에는 잘 알려진 화일 전송 프로토콜(FTP)을 사용하므로 (WWW)에 인터넷이 기초화된 정보서버로부터 고객 컴퓨터 시스템에 플러그인 모듈과 브라우저 프로그램을 다운로드하거나 분배하는 것이 바람직할 지 모른다. 이 방법에 있어서, 본 발명에 따르면 규정된 고객 컴퓨터시스템은 인터넷 접속시스템만으로 쉽게 변환될 수 있다.

본 발명의 더 좋은 구체화에 있어서, 바코드 기호 리더 시스템(7)은 고객 컴퓨터 플랫폼(6)의 데이터 입력포트에 연결된 레이저 스캐닝 바코드 기호 리더(예를 들어, 키보드 웨지를 가지고 있는 메트로로지스 캐너 (MS951-48))이다. 코드화된 (URL) 바코드 기호를 읽는 것을 사용할 때, (URL)은 자동적으로 인터넷 브라우저 프로그램의 ("GOTO")창안으로 입력되어 들어간다. 그리고 기술상에 잘 알려진 방식 하에 시작적인 디스플레이 터미널(6A)를 디스플레이하기 위해서 (HTTP)의 톨로에 의해서 (URL)에 일치하는 특별한 정보자원은 인터넷 접속 시스템에 의해 자동적으로 접속된다.

상기에서 언급된 것처럼, 본 발명의 각각의 코드화된 (URL) 바코드 기호는 기술상에 잘 알려진 선택스와 (URL)-타입 정보구조안에 담고있는 (ASCII-타입)정보의 코드화에 대해 인정되는 시각적인 어떠한 기호학의 2-D 바코드 기호구조 또는 선 (1-D) 중 어느 하나가 될 수 있다. 적당한 구체화에서, 코드화된 (URL) 바코드 기호(8)는 다음 바코드 기호학 중 어느 하나를 사용하므로 구성된 절단된 타입 바코드 기호로서 실현되어진다. : 코드 128 그리고 코드 39에 배치된 가득찬 (ASCII)문자 그리고 코드 93. 가급적으로, 각각의 바코드 기호는 웹사이트 가이드 또는 디렉토리에 올리거나 각 웹사이트에 옆 또는 밑 또는 위에 인쇄되어진다. 메뉴와 각 바코드 기호를 인쇄하고 구성하기 위한 방법과 기구는 밑에 아주 자세하게 설명될 것이다. 코드화된 (URL) 바코드 기호가 어떠한 길이도 될 수 있는 동안에 설계적인 고려는 코드화 기술이 어떠한 특별한 적용에 사용될지는 전형적으로 규정될 것이다. 특히, 도 1A에서 설명된 것과 같이 절단된 바코드 기호 구조사용의 이점은 인쇄된 웹사이트 가이드와 목록의 밀집된 페이지에 인쇄된 각 웹사이트 리스팅을 가지고 쉽게 인쇄되기 위하여 기호 (8)을 절단한 코드화된 (URL)을 허용하므로써 바와 공간의 높이가 상대적으로 짧아진다는 것이다.

본 발명의 따라서, 코드화된 (URL) 바코드 기호가 인쇄될 지 모를 웹사이트 리스팅과 메뉴는 인터넷을 통한 웹사이트 서버에 존재하는 정보자원 또는 (WWW)사이트를 올리거나 조직하거나 목록을 작성하거나 요약하는 출판물 또는 디렉토리 또는 가이드를 인쇄한 다양한 타입을 포함한다.

이러한 인쇄된 웹사이트 출판물의 예는 뉴라이더 출판사에서 출판한 ("WWW YELLOW PAGE")(1996)와 피드 회사에서 출판한 ("PC NOVICE GUIDE TO THE WEB" : 웹에서 무엇이든 찾는 방법)(1996)과 스타로그 그룹사에서 출판한 ("CYBERSURFER"와 지프 데비비스에 의해 출판된 ("INTERNET UNDERGROUND")와 지프 데비비스에 의해 출판된 ("INTERNET USER")와 맥클러매디아에 의해 출판된 ("INTERNET WORLD")와 이매진 출판사에서 출판한 ("THE NET")와 씨애플 미디어에서 출판한 ("NET GUIDE")와 레드 플래쉬 인터넷에서 출판한 ("ONLINE ACCESS")와 인터넷셔널 데이터 그룹에서 출판한 ("THE WEB")와 뉴 미디어 사에서 출판한 ("WEBSITE")와 지프 데비비스와 야후에 의해 출판된 ("YAHOO INTERNET LIFE")와 사람들이 접속하고 탐험하기 좋아하는 재미있는 정보자원 (예를 들어, 웹사이트)을 찾기 위해 사용하기를 바랄지도 모르는 어떠한 다른 인쇄된 출판물이 포함된다.

도 1 과 1A에 도시된 바와 같이, 첫 번째로 더 좋은 구체화인 인터넷 접속 시스템의 프로그램된 바코드 기호 스캐너(7)은 단일페이지에 백백하게 내포하는 웹사이트 목록이 바르지 않는 코드화된 (URL) 바코드 기호를 우연하게 읽는 것이 없이 읽혀질 수 있기 위하여 특별히 디자인되었다. 이 추가된 스캐닝 조질 특징은 시각적으로 투명한 확장 (98)에 의해 리더 (7A)로부터 지원된 시각적으로 투명한 스캐닝 평판(9A)을 가지는 자동적인 레이저 스캐닝 바코드 기호 리더(7A)를 준비하는 것에 의해 도 1의 바코드 기호 리더 안에서 성취된다. 코드화된 (URL) 바코드 기호(8)는 인쇄된 기호(하층에)가 보이는 구멍에 정렬되어질 때 자동적으로 스캔되고 읽혀진다는 것을 통하여 스캐닝 평판 (9A)는 관찰 창(즉, 구멍)(10)안에 형성되어진다. 이 특별한 구체화 안에서, 레이저 광선(12)에 의한 레이저 스캐닝은 스캐닝 도면이 도 1A에 도시된 특별한 웹사이트 목록과 관련된 코드화된 (URL) 바코드 기호(8)과 접촉하게 가져와 질 때와 같이 단지 물체(예를 들어, 웹사이트 가이드 )(13)가 관찰 창(10)에 반하여 위에 놓여질 때 자동적으로 시작되기 위하여 바코드 기호 리더(7A)의 기초화된 (IR) 물건 발견 지역(11)은 관찰 창(10)밑으로 단지 가볍게 뻗는다. 자동적인 바코드 기호 리더 (7A)에 관련된 디자인과 구조세부사항은 참조에 짜 넣어진 1994년 8월 17일 화일된 신청자 앞 (US) 적용 직렬 번호 (08/292,237)가 발견될 수 있다. 도 10(1)와의 연결하는 데에 있어서 위에서 논의함으로써, 단일 긴 길이 바코드 기호안 대신에 두 개 또는 그 이상의 적당한 길이의 바코드 기호안으로 특별한 정보자원의 (URL)을 코드화하는 것이 바람직할 지 모른다. 이것은 인쇄된 메뉴와 목록에 짧은 길이 바코드 기호의 사용이 허용될 것이다. 이러한 적용 안에서, 확인된 (WWW)서버에 관련하여 정보자원(웹페이지)의 위치를 나타내는 (URL)의 보조적(즉, 확장)적인 부분은 두 번째 바코드 기호로 코드화될 수 있는 반면에, (WWW)서버의 위치를 확인하는 (URL)(예를 들어, "HTTP://WWW.METROLOGIC.COM")의 주요한(즉, 기초)부분은 첫 번째 바코드 기호안으로 코드화될 수 있다. 이 기술과 함께, 기초화된 인터넷 정보자원에 접속하는 두 단계 처리로 성취될 수 있다. 즉 : 첫 째는 ("HTTP ://WWW.METROLOGIC.COM")에 의해 위치한 (WWW)서버의 홈페이지에 접속하기 위한 첫 번째 바코드를 스캔하는 것이고 두 번째는 ("PRODUCTS/MS 6720/.HTML")에 의해 위치한 정보자원에 접속하기 위한 두 번째 바코드를 스캔하는 것이다. 가급적이면, (URL)의 기초(즉, 주요한) 그리고 보조부분은 각각

첫 번째와 두 번째 바코드 기호 밑으로 인쇄될 것이다. 위에서 자세하게 설명된 바와 같이 이 복합 바코드 기호의 구성은 본 발명의 메뉴 복합 처리하는 동안에 사용될 수 있다.

#### 인터넷 접속 시스템의 두 번째 더 좋은 구체화

도 2에서 설명한 바와 같이, 인터넷 접속 시스템의 두 번째 좋은 구체화는 대화식의 기초화된 웹 텔레비전 시스템(16)의 형태 안에서 실현된다. 위에서 설명된 일반화된 인터넷 접속 방법은 본 발명의 특별한 구체화를 실행하기 위해 사용될 수 있다.

#### 인터넷에 기초한 트랜잭션 가능한 시스템의 제2 실시예

도 2에 나타내듯이, 상기 인터넷에 기초한 트랜잭션 가능한 시스템의 제2 실시예는 대화형의 웹에 기초한 텔레비전 시스템(16)임을 알 수 있다. 상기에 설명한 상기 일반화된 인터넷 액세스 방법 중 어느 것도 본 발명의 이 특별한 실시예를 실시하는데 사용될 수 있다.

도면에 나타내듯이, 대화형의 웹에 기초한 텔레비전 시스템(16)은 인터넷 터미널 유닛(17)과, 리모트 컨트롤 스캐닝 장치(18)와 그리고, 표준(NTSC나 PAL) 컬러 텔레비전 세트(19)를 포함한다. 도면에 나타내듯이, 상기 인터넷 터미널 유닛(17)은 ISP(4)에 의해 인터넷에 접속되어 있고, (i) Netscape Communications사의 Internet Navigator나 Microsoft사의 Internet Explorer와 같은 GUI에 기초한 인터넷 브라우저 프로그램과; 그리고 (ii) 인터넷 상에 TCP/IP 네트워킹 프로토콜을 제공하기 위한 수단을 포함하고 있다. 본 실시예에서, 상기 인터넷 터미널 유닛(17)은, 예컨대: Nokia사의 Mediamaster 9500 인터넷 터미널과; Acorn Computer사의 Netstation 인터넷 터미널과; Diba사의 "Internet Digital Appliance"와 같은 통상적으로 사용되는 많은 인터넷 터미널 장치들을 사용할 수 있음을 알 수 있다.

도 2에 나타내듯이, 상기 제2 실시예의 리모트 컨트롤 스캐닝 장치(18)는 본 발명의 이 실시예를 실시하는데 사용하는 상업적으로 이용 가능한 터미널 유닛을 제공하는 무선 리모트 컨트롤 장치로 특수형의 자동 바코드 스캐닝 독출 장치(20)를 통합한 것임을 알 수 있다. 바람직하게는, 자동 바코드 스캐닝 독출 장치(20)는, EPROM 칩 NO. EP 0 715 273 A2에서 상세하게 설명된 장치와 유사하다. 일반적으로 레이저 스캐닝 엔진으로 불리는, 뉴저지 블랙우드의 Metrologic Instruments사의 상표명 ScanQuest는 상업적으로 이용 가능하다. 그런 레이저 스캐닝 엔진은 상기 확인된 인터넷 터미널의 리모트 컨트롤 장치 중 어느 하나에 집적화할 수 있고, 그리하여 상기 리모트 컨트롤 스캐닝 장치(18)를 제공하는 방법은 이하에서 설명될 것이다.

상기 Nokia사의 Mediamaster 9500 인터넷 터미널, 상기 Acorn Computer사의 NetStation 인터넷 터미널, 혹은 Diba사의 Internet Digital Appliance는, 각각 한 종류 혹은 다른 종류의 시스템 버스에 접속된 프로그램 가능한 마이크로 컨트롤러(예컨대, 마이크로 프로세서)를 포함하는 무선 리모트 컨트롤 장치를 제공한다. 상기 시스템의 보조 요소들, 예컨대: EPROM(21)의 형태를 인식하는 프로그램 메모리와; RAM(22)의 형태를 인식하는 데이터 저장 메모리와; 키패드(23), 데이터 저장 레지스터, 인터페이스 회로와; IR에 기초한 통신 회로와 인터페이스 회로(24)와; 그리고, 전원 공급 장치와 전원 분배 회로(25)로 구성되어 시스템 버스 구조에 접속되어 있다. 그런 상업적인 제조에서, 모든 디스플레이 기능이 종래 기술에 잘 알려진 온-스크린 디스플레이 형을 사용하는 텔레비전 스크린에 제공됨에 따라 시각적 디스플레이 장치(예컨대, LCD 패널)는 제공되지 않게 된다. 무선 리모트 컨트롤 장치의 시스템 구성 내에 자동 스캔 테스트 레이저 스캐닝 모듈(모델번호 IS4120)의 집적은 상기 시스템 버스에 부가적인 데이터 레지스터를 더하고 통상의 방법으로 레지스터들에 스캐너의 데이터 출력 단자를 접속하는 것에 의해 실현될 수 있다. 부가적인 제로로직은 상기 시스템에 손으로 입력된 데이터보다 우선하는 스캐너로부터 스캔 데이터를 제공하는 마이크로 컨트롤러에 의해 제공될 수 있다.

도 2에 나타내듯이, 리모트 컨트롤 스캐닝 장치(18)는 공학적으로 투명한 면장부에 의해 지지된 광학적으로 투명한 스캐닝 플레이트(9A)를 가진다. 스캐닝 플레이트(9A)는, (보조기판에) 프린트된 심벌이 가시해 퍼쳐에 배열될 때, 부호화된 URL 바코드 심벌(8)이 자동적으로 스캔되고 독출되는 가시창(10: 매퍼처)이 형성되어 있다. 상기 IR에 기초한 대상 검출 필드(11)는 대상(13: 예컨대, 트랜잭션 카드나 가이더)이 상기 가시창(10)에 대하여 맞닿을 때, 도 2에 나타내듯이, 상기 스캐닝 플레이트(10)가, 특히 트랜잭션 가능한 웹 페이지에 관련하여 부호화된 URL 바코드 심벌(8)에 접촉할 수 있도록 되었을 때, 상기 레이저 스캐닝 빔(12)이 자동적으로 시작되도록 상기 가시창(10)을 약간 확장한다. 작동하는 동안에, 상기 리모트 컨트롤 스캐닝 장치(18)는 트랜잭션 가능한 웹 페이지에 대한 접속을 하기 위해 인터넷 트랜잭션 가이드(13)상에 프린트된 상기 부호화된 URL 바코드 심벌(8)을 독출하는데 사용된다.

어떤 표준(NTSC나 PAL) 컬러 텔레비전 세트는 상기 시스템에 액세스된 어떤 특별한 웹사이트에 관련된 도식적이고 청각적인 정보 목록을 디스플레이 하기 위한 인터넷 터미널 유닛(17)에 접속되어 사용될 수 있는 반면에, 고해상도(VGA나 SVGA) 컴퓨터 모니터는 고해상도 그래픽을 디스플레이 하도록 접속 사용된다.

#### 인터넷에 기초한 트랜잭션 가능한 시스템의 제3 실시예

도 3에 있어서, 인터넷에 기초한 트랜잭션 가능한 시스템의 제3 실시예는 손으로 지지 가능한 집적된 스캐닝 터미널(26)의 형태임을 알 수 있다. 여기에 설명된 일반화된 인터넷 액세스 방법을 중 어느 하나는 본 발명의 이 실시예를 실행하는데 사용될 수 있다. 상기 인터넷 스캐너 터미널(26)은 무선 스테이션(27)과 무선 링크(5)에 의해 ISP(4)에 접속됨을 나타내고 있다. 상기 손으로 지지되는 인터넷 스캐닝 터미널(26)은 집적된 GUI에 기초한 웹 브라우저 프로그램과, 디스플레이 패널(28), 터치 스크린형 키패드(29)와 그리고 프로그램된 바코드 스캐닝 스캐너(20)를 가지고 있다. 상기 바코드 스캐닝 스캐너(20)의 기능은 인터넷에 기초한 트랜잭션 가능한 시스템에 의해 액세스된 트랜잭션 가능한 웹 페이지의 상기 URL로 부호화하는 바코드 심벌(8)을 독출하고 그것을 구체화하는 심벌 문자 데이터를 생산하는 것이다.

본 실시예에서, 상기 인터넷 스캐너 터미널(26)은 캘리포니아, 쿠퍼티노의 애플 컴퓨터사의 Newton Model 130 Messagepad(30)와 같은 휴대용 컴퓨터임을 알 수 있다. 이 장치는 뉴턴 메시지패드 작동 시스템 내에 TCP/IP 네트워킹 프로토콜을 제공하는 NetHopper라는 인터넷 액세스 소프트웨어가 제공되고 있다. 상기 뉴턴 메시지패드는 또한 다른 곳, 즉, 종래 범세계적인 정보 네트워킹으로 잘 알려진 방법인 ISP(4)의 수단으로 인터넷에 접속된 (i) 셀룰러 기지국, (ii) 하나 또는 그 이상의 위성 기지국(27)과 같

은 무선디지털통신링크를 설정하기 위한 RF수신기를 가진 모토로라 PCMCIA에 기초한 모델카드(31)를 장착하고 있다. 또한 예컨대, 바코드심벌 독출능력을 제공하는 뉴턴메세지패드의 직렬포트에 펜이나 혹은 원드장치를 접속하는 것도 바람직한 반면에, 일반적으로 자동바코드심벌독출장치(20: 예컨대, Metrologic ScanQuest Laser Scanning Module Model No. 1S4120)는 제3실시예의 인터넷에 기초한 트랜잭션 가능한 시스템을 인식하도록 뉴턴 메세지패드의 직렬통신포트에 인터페이스된다.

도 3에 나타내듯이, 상기 전체 뉴턴 메세지패드, 스캔캐스트 레지저스캐닝모듈(20)과 그리고 보조배터리 공급장치(도시하지 않음)는, 손으로 쥘 수 있는 하나의 장치를 제공하기 위해 총격에 견디도록 된 하우징(32)내에 완전히 내장되어 있다. 상기 대상(13: 예컨대, 트랜잭션카드)는 상기 18에 기초한 대상검출 필드(11)에 의해 검출되자마자, 레이저빔(12)은 자동적으로 투사되고, 거기에 부호화된 URL심벌(13)을 가로질러 지나가 버린다.

부가적으로, 상기 인터넷에 기초한 트랜잭션 가능한 시스템의 3가지 실시예들의 각각은 예컨대, EPO 공개번호 EP 0 715 273 A2에 자세히 설명하듯이 자동호로그래픽 레이저스캐닝 기술 프로그램된 광학적 문자독출기로 대체될 수 있다. 상기 프로그램된 광학문자독출기의 기능은 상기 URL을 구성하는 문자숫자식의 문자열을 광학적으로 스캐닝하는 것에 의해 어떤 트랜잭션 가능한 웹페이지를 액세스하기 위한 인터넷 액세스터미널을 허용하는 것이고, 상기 GUI에 기초한 인터넷브라우저 프로그램의 "Goto"창에 같은 출력을 제공하는 것이다. 상기 기존과는 다른 실시예들에서, 광학문자독출기(예컨대, 특성문자모듈)의 기능은, 수작업에 의한 키입력의 필요를 피하기 위한 대상(예컨대, 트랜잭션카드, 키체인, 펜, 펜슬, 북마크, 가이드 등)에 프린트된 상기 URL(과 다른 부호화된 정보)로 구성된 ASCII문자들을 독출하는 것이다.

URL-암호화 바아코드의 리스트와 메뉴를 조합하고 인쇄하기 위한 부시스템

본 발명의 인터넷 접근 시스템의 실시예를 다양하게 기술하는 것은, 본 발명의 원리에 따른 다양한 방법으로 URL-암호화 바아코드기호의 리스트를 조합하고, 전송하고, 인쇄하기 위한 방법과 시스템을 기술하는데 있어서 매우 적합하다.

도 4에서 나타내는 바와 같이, 도 1의 웹에 연결된 고객 컴퓨터의 워크 스테이션은 상호간에 결합하는 정보요소와 URL-암호화 바아코드기호의 리스트와 메뉴를 조합하고, 전송하고, 인쇄하는 부가 플러그-인 형 모듈(즉, 하위 프로그램)(이하에는 "조합/인쇄 모듈")을 보유한 인터넷 브라우저(또는 통신기) 프로그램과 그래픽컬 유저 인터페이스(GUI)를 보유한다. 조합/인쇄 모듈은, 종래의 공지된 프로그래밍 기술 또는 언어(예를 들면 자바(Java) 등)를 사용하는 몇몇전에 개발되거나 현재 이용가능한 네스케이프 네비게이터 브라우저 프로그램, 마이크로소프트 익스플로러 브라우저 프로그램, 또는 다른 인터넷 통신프로그램에 플러그-인 모듈로서 실현될 수 있다. 이러한 모듈의 목적은 인터넷 브라우저 프로그램과 협력하고, URL-암호화 바아코드기호와 본 발명의 원리에 따라 관련된 정보필드에 관한 리스트(즉, 메뉴)를 조합하고 편집하는 동안에 사용자를 지원하며, 리스트와 메뉴 등을 도 1에서 나타내는 프린터(35)를 사용하여 인쇄되도록 하거나 또는 인쇄를 위하여 원격 위치조정시스템으로 전송하도록 하는 것이다. 이와 같이, 모듈에는, 본 발명의 특징의 바아코드 리스트 또는 메뉴와 관련되는 정보필드에 입력되는 정보를 편집하기 위하여 편집모드가 제공된다. 뉴욕 브루클린(Brooklyn)의 SYNEX사에 의해 판매되는 Bar Code Pro<sup>®</sup> 상품명의 바아코드기호 조합 및 인쇄 소프트웨어와, 캘리포니아 (URL: <http://hitachisoft.com/research>) 히타치 컴퓨터 프로젝트(미국)사제의 주워크(zoo/work) 리서치 퍼스널(1.0) 웹-색인 소프트웨어에서, 조합기능과 인쇄기능, 본 발명의 모듈 또는 브라우저 프로그램 내에서 구현되는 프로그래밍 코드를 실행시킬 수 있다는 것이 발견될 수 있다. 또한, 모듈 및/또는 브라우저 프로그램은 FilePro<sup>®</sup> 바아코드 데이터베이스에 의해 제공되는 기능과 SYNEX에서 이용가능한 기능들을 선택적으로 구현할 수 있다.

도 4에 나타내는 바와 같이, 조합/인쇄 모듈은, 인터넷 브라우저 프로그램 작동 동안에 사용자가 바아코드기호 메뉴를 쉽게 컴파일할 수 있도록 하기 위하여, 종래의 방법을 사용할 수 있는 관련 "디스플레이 윈도우"(36)를 보유한다. 도 4에서 나타내는 실시예에 있어서, 바아코드 메뉴 디스플레이 윈도우(36)는, 조합에 있어서 바아코드 메뉴 내에 기록된 WWW에 대한 3개의 건본 정보와 관련되는 정보 디스플레이 필드(36A), (36D), (36N)를 포함하는 것으로 나타난다. 나타낸 바에 의하면, 한 세트 또는 도 5에서 개략적으로 나타낸 웹-사이트에 정보를 제공하는 경로에 대응하는 한 세트의 사람에 의해 판독가능한 URBS(36A1)(36B1)(36N1); 사이트의 소유자에게 할하도록 하고 그 안에 정보 내용이 포함되는, URBS(36A2)(36B2)(36N2)에 할당되는 한 세트의 타이틀; 참조번호 (36A3)(36B3)(36N3)에 의해 지시되는 웹-사이트에 제공되는 내용(DDC)에 관한 한 세트의 간단한 설명; 참조번호(36A4) (36B4)(36N4)에 의해 지시되는 조합기에 의해 최후로 방문하는 웹-사이트에 관한 데이터 세트 등의 정보 디스플레이 필드의 목록은 디스플레이 모니터(6A) 상에 도식적으로 존재하게 된다.

도 6A에서, 온-라인 인터넷 설정 세션 동안 또는 오프-라인 동안에 조합/인쇄 모듈을 사용하여 조합되는 바아코드 메뉴에서 주어지는 URL 정보블록과 관련하는 정보 요소를 저장하기 위한 정보 저장구조를 나타낸다. 나타낸 바에 의하면, 각 정보 저장구조(37)는 아래와 같이 주어지는 정보자원용 정보를 포함한다: 예를 들면, 상호 연관된 웹-사이트 위치(예를 들면 정보자원)의 URL에 관한 정보기술을 저장하기 위한 URL 필드(37A)와; 정보자원의 URL과 연관된 URL-암호화 바아코드에 관한 정보기술을 저장하기 위한 URL-암호화 바아코드 필드(37B)와; 정보자원에 대응하여 할당되는 타이틀에 관한 정보기술을 저장하기 위한 타이틀 필드(37C)와; 정보자원의 내용에 관한 정보기술을 저장하기 위한 내용기술 필드(37D)와; 조합기 데이터에 관한 정보기술 또는 바아코드기호 메뉴의 조합 이전에 정보자원을 마지막으로 방문한 대행자에 관한 정보기술을 저장하기 위한 데이터 필드(37E) 등을 들 수 있다.

도 6B에서, 프린트된 URL-암호화 메뉴의 건본 섹션을 나타낸다. 나타내는 바와 같이, 특정 웹-사이트(또는 인터넷 정보자원)와 관련되는 각각의 프린트된 정보블록(38)으로는 다음과 같은 정보 디스플레이 필드를 보유한다: 예를 들면, 참조번호 (38A)에 의해서 지시되는 URL-암호화 바아코드기호용 정보 디스플레이 필드와; 참조번호(38C)에 의해 지시되고, URL에 대응시킴으로서 조회되는 웹-사이트 위치에 할당되는 타이틀을 도식적으로 디스플레이하기 위한 정보 디스플레이 필드와; 참조번호(38D)에 의해 지시되

고, URL에 대응시킴으로서 조회되는 웹-사이트 위치에 제공되는 정보내용의 기술을 도식적으로 디스플레이 하기 위한 정보 디스플레이 필드와; 참조번호(38E)에 의해 지시되고, 조합기에 관한 데이터 또는 정보 자원에 마지막으로 방문한 대행자 리스트를 도식적으로 디스플레이 하기 위한 정보 디스플레이 필드 등을 들 수 있다. 일반적으로, 정보 디스플레이 블록 등의 수는 단일 시트의 프린트 매개물(예를 들면, 페이지, 플라스틱 등) 상에 인쇄될 수 있다. 각 정보블록용 특정 디스플레이 배열은 조합간에 적용될 것이며, 일반적으로 본 발명의 실시예에서 다른 실시예로는 변형이 가능하다. 예를 들면, 몇가지 실시예에 있어서, 프린트된 정보 디스플레이 블록은 각 프린트 시트 아래에 단일 컬럼으로 배열될 수 있다. 다른 실시예에 있어서 프린트된 정보 디스플레이 블록은 두 개 이상의 열 또는 컬럼으로 배열될 수 있다. 또 다른 실시예에 있어서, 정보 디스플레이 블록의 배열은 랜덤(random)하게 또는 반랜덤하게 될 수 있다.

도 7A 및 도 7B는, 본 발명의 방법에 의한 URL-암호화 바아코드의 조합, 전송, 인쇄 동안에 실행되는 단계를 나타내는 흐름도의 플로우차트를 나타낸다. 본 실시예에 있어서, 이러한 방법은, 상기한 조합/인쇄 플러그-인 모듈을 설치하여, 사용자가 도 6A 및 도 6B에서 개략적으로 설명하는 형태의 바아코드 메뉴를 조합하고, 전송하고, 인쇄할 수 있도록, GUI류의 인터넷 브라우저 프로그램이 온-라인인 동안에 실행된다. 그러나, 또한 인터넷 브라우저 프로그램이 "오프-라인"인 동안에 상기 방법이 실행될 수 있다. 조합/인쇄 모듈의 기능(이하에 더 상세하게 설명될)은, 인터넷 브라우저가 작동할 동안에는 작동시스템(OS)의 "백그라운드"에서 작동시키고, 인터넷 브라우저가 작동하지 않을 동안에는 저절로 작동하도록 디자인된 분리 프로그램으로 실현될 수 있다.

원격유닛(72)에 의해 사용되는 방법(즉 인터넷 접근단말기)은 바아코드기호 판독기(20)에 의해 주사되는 URL-암호화 바아코드기호 내에 암호화된 정보에 의존하게 된다.

또한, 디지털타이저 또는 디코더가 없는 레이저 스캐닝 바아코드기호 스캐너(20)는 수동장치유닛 내에 포함될 수 있고, 종래의 공지된 기술을 사용하거나 또는 종래의 공지된 원격유닛(72) 내에 포함되는 특정 용도의 ASIC형 장치를 사용하는 원격유닛 내에서 마이크로컴퓨팅 시스템에 의해 필요한 디지털타이징과 스캐너-데이터 프로세싱이 실행될 수 있다. 이와 같은 구성기술은 종래의 공지된 방식으로 바아코드 스캐닝 유닛을, 작동자의 손가락을 충분히 덮을 수 있을 정도로 작게 소형화할 수 있도록 한다. 바람직하게는, 바아코드기호 스캐닝/판독 유닛의 활성화는, 본 출원의 창조를 위하여 첨부되는 이전 미국 출원인의 출원에서 지시한 바와 같이 자동적으로 제어되는 것이 좋지만, 트리거 스위치 또는 수동-지시유닛(70)에 장착되는 장치 또는 시스템 구성 내의 그밖의 것을 사용하여 손으로 활성화시키는 데에 적합할 수 있다.

바람직하게는, 원격유닛(72)은 작동자의 팔뚝을 덮을 수 있도록 하며, 이것과 결합하는 접촉식 LCD패널(73)을, 본 발명의 몸체에 착용가능한 시스템을 사용하는 동안에 쉽게 볼 수 있다. 이와 같이, URL-암호화 바아코드기호, Java-Applet 바아코드기호 또는 종래의 암호화 바아코드기호는 수동장치 바아코드기호 판독기(20)에 의해 판독되고, 스캐닝 바아코드기호와 결합되어 LCD 패널 상에 디스플레이되는 정보자원을 작동자가 쉽게 볼 수 있다. 또한, URL-암호화 바아코드기호, Java-Applet 바아코드기호 또는 종래의 암호화 바아코드기호를 판독하는 것에 응하여, 작동자는 HTML-암호화 페이지를 디스플레이하기 위하여 종래의 공지된 터치-스크린 디스플레이 패널(73)과 펜-컴퓨팅 소프트웨어를 사용하여 정보를 손으로 입력할 필요가 있다.

본 발명의 다른 실시예에 있어서, 사용자가 정보를 종래의 공지된 손을 통한 키조작 또는 펜-컴퓨팅 기술 보다는 음성을 통하여 인터넷 브라우저에 입력할 수 있도록 하기 위해서, 원격 하우징(42) 내에 많은 어휘의 음성 인식 부시스템이 결합되게 할 수 있으며, 원격 하우징 내에 포함되는 마이크로 컴퓨팅 플랫폼에 의해 지지되게 할 수 있다.

몇가지를 적용하는데 있어서, 바아코드기호 판독기(20)를 작동자의 손가락 또는 이마에 장착하거나 작동자 몸의 다른 부위(예를 들면, 다리 또는 허리)에 원격 하우징(72)을 장착하는 것도 바람직하다. 또한, 시스템을 구성하는 모든 성분들을 작동자 몸의 특정부위를 덮는 단일 하우징 내에 결합시키는 것도 바람직하다.

몇가지를 적용하는데 있어서, 소형의 LCD 디스플레이 스크린(77), 마이크로폰(78), 이어폰(79)을 보유한 경량의 헤드셋(headset)을 제공하는 것도 바람직하고, 한편 오디오를 원격유닛 내의 마이크로컴퓨팅 플랫폼으로 입력하고, 도 18 및 도 19에서 나타내는 바와 같이 통신 케이블을 사용하여, 시스템의 내부시야를 사용하는 동안에 작동자에 의해 헤드셋을 작동시키기 위하여 오디오와 비디오를 마이크로컴퓨팅 플랫폼으로부터 출력하기 위한 오디오와 비디오 입력부/출력부(80)를 보유한 원격유닛(72)을 제공하는 것도 바람직하다. 이마에 지지되는 마이크로폰(78)의 기능은, 상업적으로 이용가능한 음성-인식 소프트웨어(예를 들면, Dragon System사제의 Newton Massachusetts)를 사용하여 인식을 하는 음성인식 부시스템에 의해 프로세싱하기 위한 마이크로컴퓨팅 시스템에 음성을 입력하는 것이다. 이마에 장착되는 비디오-패널(77)의 기능은, 바아코드기호 판독기(20)를 사용하여 URL, Applet, 종래의 암호화 바아코드기호를 판독하는 것에 응하여 인터넷으로부터 접근된 HTML-암호화 정보 페이지를 디스플레이하기 위해 편리한 방법을 제공하는 것이다. 이어폰(79)의 기능은, 바아코드기호 판독기(20)를 사용하여 URL, Applet, 또는 종래의 암호화 바아코드기호를 판독하는 것에 응하여 인터넷으로부터 접근된 HTML-암호화 정보 페이지 내에서 암호화된 오디오 정보를 제공하기에 편리한 방법을 제공하는 것이다. 이와 같이 팔뚝에 지지되는 인터넷 단말기(72)와 연결되는 보조장치(77), (78), (79)는, 작동자가 발명관리, 조립라인, 공장감독 및/또는 수리, 배 또는 차량 감독 및/또는 수리 등을 하고 있던지간에, 작동자가 그의 작동을 실행하는데 있어서 부수적인 자유로움을 얻게 해준다.

배 또는 차량 감독 및/또는 수리의 경우에 있어서, 감독과 수리하에 있는 시스템 또는 공장의 부품과 부시스템은, 도 19에서 나타내는 바와 같이, LCD 패널(72), 또는 이마에 장착되는 LCD 패널(77)에 디스플레이하기 위하여, 스캐닝할 때에 멀리 떨어져 위치하는 웹-사용가능한 데이터베이스로부터 HTML-암호화 정보 페이지를 자동적으로 접근시키는 URL-암호화 바아코드기호가 영구적으로 붙여진다. 이와 같은 웹 페이지에서 암호화된 오디오 정보 파일을 작동자는 이어폰(79)을 통하여 들을 수 있다. 이와 같이 입력할 수 있는 몸체에 착용가능한 바아코드기호 작동시스템의 사용은 무한하며, 단지 사용자의 상상력

에 의해서만 제한된다.

본 발명의 용에 적용가능한 인터넷 접근 시스템은 URL-암호화 바아코드기호와 Applet-암호화 바아코드기호와 함께 연관하여 설명되어졌지만, 바아코드기호 작동시스템은 또한 인터넷에 대한 정보자원의 위치(또는 어드레스)와 관련된 정보로 암호화되고, URL-암호화 바아코드기호와 Applet-암호화 바아코드기호가 아닌 종래의 바아코드기호를 사용하여 정보 자원을 인터넷(또는 다른 정보 네트워크)에 접근시키는데 사용될 수 있다.

또한, 본 발명의 인터넷 접근방법은 1-D 바아코드기호와, 2-D 바아코드기호를 사용하여 매우 상세하게 설명하였지만, 어떠한 적용에 있어서는 자기-스트립 작동 인터넷 접근용의 URL-암호화 카드를 제공하기 위하여 하나 또는 그 이상의 자기 스트립 내에 URL 또는 도메인 이름/경로 이름을 암호화하는 것이 바람직하다.

본 발명의 다양한 면을 실행시키기 위하여, 상술한 실시예의 인터넷 접근 시스템은 다양한 방법에 의해 변경가능하다. 상술한 실시예의 이와 같은 모든 수정 및 변경은, 수반되는 발명의 청구범위에 의해 한정되는 본 발명의 사상 및 범위 내에 있는 것으로 간주된다.

도7의 블록A에서 가리키는 바와 같이, 방법은 조정자가 조정자 또는 또 다른 사람이 즉시 또는 후에 들어오기를 원하는 인터넷의 세트 또는 정보원(예를 들면, WWW 또는 FTP서버)을 완전하게 또는 부분적으로 결정하는 것을 포함한다. 특히, 항상 그렇지는 않더라도, 그의 설치된 합성/인쇄 모듈을 가지는 인터넷 브라우저 프로그램은 일반적으로 도7A의 블록A 내지 D로 나타난 합성과정 동안 작동한다. 이 리스트 또는 조정자에 의해 확인된 정보원의 정렬된 세트는 합성 과정 전, 그 동안 또는 후에도 기억하는 특정 주제 또는 논제에 의한 주제와 관련된다. 그러나, 리스트는 WWW의 정보원의 클렌션을 간단하게 하고, 예를 들면, 조정자가 바코드 메뉴의 형성을 분류하여서 또 다른 사람들이 쉽게 상술한 바와 같이 인쇄된 메뉴로부터 URL-암호화된 바코드 기호를 간단하게 판독하여 웹사이트의 분류된 볼렉스에 쉽게 들어갈 수 있게 한다. 교육 분야에서, 예를 들면, 상기 바코드 메뉴는 교사 또는 교수로 이루어져 그들 학생들에서 시행되어서, 교실 또는 강의실의 내부 또는 외부의 분류된 웹사이트에 들어갈 수 있다. 책, 저널 및 잡지의 필자 및/또는 편집자는 그들의 간행물의 뒤에 URL-암호화바코드 기호를 인쇄할 수 있다. 생산품 및/또는 서비스에 대한 팸플릿 및 소책자는 인터넷의 정보원을 가리키고, 상기 생산품 및/또는 서비스와 관련된 정보를 포함하는 URL-암호화된 바코드 기호의 리스트를 포함한다. 인쇄된(즉, 하드카피)웹사이트 집지, 카탈로그, 디렉토리 등은 도1A에서 나타난 바와 같이 본 발명의 URL-암호화된 바코드로 포맷되어서, 상기 암호화된 바코드 기호를 스캐닝함으로써 거기에 인터넷을 액세스할 수 있다.

도7A의 블록B에서 나타내는 바와 같이, 조정자는 본 발명의 인터넷브라우저 프로그램을 적용하여, WWW의 정보원의 세트에 대한 URL을 기록한다. Urb는 조정자가 WWW를 서핑하고, WWW정보원이 합성 하의 메뉴로 분류되는 것을 결정할 때,까지의 특정 시점 또는 그 시간 이상 연속적으로 그들의 적당한 정보 기록필드로 들어간다.

블록C에서 나타내는 바와 같이, 조정자는 도6A에서 나타나고, 도4에서 나타난 컴퓨터 터미널의 인터넷브라우저 스크린(40)으로 디스플레이 된 정보 저장파일의 정보항목을 기록한다. 각각의 WWW정보원에 대해서, 조정자는 하기 정보항목에 들어가도록 한다: WWW정보원에 대한 URL; 조정자에 의한 WWW정보원에 지정된 제목; 및 WWW정보원에서 정보항목의 설명.

집합적으로, 이들 정보의 관련 항목은 CTP모듈에 의해 유지된 파일의 정보저장 구조 내에 저장되어서, 정보블록을 형성한다.

도7A의 블록D에서 나타내는 바와 같이, 각각의 정보블록이 특정 WWW정보원에 대해 기록한 후에, 합성/인쇄모듈을 URL-암호화된 바코드기호 정보구조를 자동적으로 생성하기 위해 사용한다. 도6에서 나타난 정보저장구조 내의 각각의 정보필드의 이 정보를 기록한다. 한번 URL의 리스트를 기초가 되는 일부 특정 바코드 메뉴의 정보 저장구조 내에서 검색, 색인 및 기록하면, 도6에 나타난 바와 같이 웹사이트 정보블록을 인쇄할 때까지 시청자에게 보이도록 어떻게 정확하게 명령하는지를 조정자는 플러그인 모듈의 편집 모드 동안 출정한다.

도7B의 도E에서 나타난 바와 같이, 도6B에서 나타난 구성된 바코드 기호메뉴는 예를들면, 도1에서 도시한 종래의 포스트스크립트 인쇄장치(35)를 사용하여 종이 위에 인쇄된다. 이 단계에서, 하기 정보항목은 각각의 WWW 정보원에 대해서 인쇄된다: WWW정보원에 대한 URL; URL-암호화된 바코드기호; 조정자에 의한 WWW정보원으로 지정된 제목; WWW 정보원의 설명; 및 조정자 또는 그의 대행자가 정보원을 마지막으로 들은 날짜. 본 발명에 따른 몇몇 인쇄된 정보 파일에 대한 디스플레이 포맷은 실시예로써 다양하다. 바람직하게, 그의 인터넷브라우저 프로그램 내에 설치된 합성/인쇄모듈은 조정자가 프로젝트 및 응용의 요구를 만족시키기 위해 쉽게 선택할 수 있도록 다수의 다른 디스플레이 포맷으로 제공한다.

블록F에서 나타내는 바와 같이, 조정자는 임의로 선택되어서, 전자데이터 전송 또는 팩시밀리 전송, 본 발명에 따른 바코드 기호 메뉴에 의해 보낸다. 그러한 경우에, 구성 메뉴를 나타내는 컴파일 정보 저장파일(도6A에서 나타난 바와 같이)은 e-메일, 팩시밀리전송 또는 인터넷으로 이용 가능한 또 다른 프로토콜에 의해 원격 사이트로 전자 전송될 수 있으므로, 적당한 인쇄드라이버 소프트웨어를 사용하여 출력된다. 이 경우, 컴파일 정보 구조에서 리스트 된 WWW정보원은 바코드스캐너를 사용하여 인터넷브라우저 프로그램으로 상용하는 URL-암호화 바코드 기호를 판독함으로써 쉽게 들어갈 수 있다. 대신, 바코드메뉴는 부분적으로 출력되어, 출력 및 연속 사용을 위한 팩시밀리 전송 대신으로 원격위치로 전송될 수 있다. 이 후자 기술을 사용할 경우, 유익할 점은 팩시밀리 전송 스캐닝 및 후자의 기술에 의해 요구되는 인쇄로 그들의 해상도가 현저하게 감소하기 때문에, 인쇄된 바코드의 해상도에 일치하여야 한다. 그러한 경우에, 예상되는 해상도 감소에 대한 보상을 위해서 메뉴 합성 동안 바코드를 일정비율 증가시키는 것이 바람직하다.

본 발명의 바코드 메뉴 합성/인쇄 과정을 본 발명의 메뉴합성, 전송 및 인쇄과정을 가능하게 하는 플러그인 모듈로 제공된 상품화할 수 있는 GUI-베이스 인터넷브라우저 프로그램과 관련하여 상술하였다. 그러나, 본 발명의 실시예 대신에, 독자적인 프로그램이 도7A 및 도7B에 도시한 상호작용 매뉴



합성/전송/인쇄공정을 완성하기 위해 써넣어도 좋다. 그러한 경우에, 합성 프로그램은 조정자가 익스플로러 사이버스페이스에 인터넷브라우저 프로그램을 사용할 때, 작동시스템의 백그라운드로 작동하고, 웹사이트(예를 들면, HTML문서)가 합성의 바코드 메뉴에 기입되는 것을 결정하도록 고안될 수 있다. URL의 리스트가 일부 특정 바코드메뉴 내에 한번 수집되고, 기록되면, 조정자는 프로그램의 편집모드 동안 웹 사이트정보블럭이 도6A에서 나타난 바와 같이 어떻게 정확하게 인쇄까지 시청자에게 나타나도록 명령하는지를 결정한다.

본 발명의 상기 실시예에서와 같이, 몇가지의 변형 및 적용이 쉽게 이루어진다.

본 발명의 인터넷엑세스터미널을 구성하기 위한 레이저 스캐닝모듈을 사용하는 것 대신에, 도1, 2 및 3에서 나타난 바와 같이, 스캔필드의 바코드 기호를 발세하기 위한 LED를 사용하는 CCD타입 바코드 스캐닝 엔진(또는 모듈), 및 연속적인 해독과정에 대한 그의 상을 기억하기 위한 CCD타입 선형 또는 배열장치를 사용하여도 좋다. 본 발명에 따른 CCD-베이스 인터넷엑세스터미널에 사용할 수 있는 CCD스캐닝모듈의 예는 미국특허 제5,550,366호, 제5,354,977호, 제5,291,009호, 제5,484,995호, 제5,349,172호 및 제5,532,467호에 기재되어 있고, 그 전체가 여기에서 참고로 사용되었다.

상술한 바와 같이, 본 발명은 도1C(1)에서 개략적으로 도시한 바와 같은 2-D바코드 기호 내의 암호화된 URL(또는 DN/PN)을 사용하고자 한다. 그러한 경우에, 본 발명 각각의 인터넷 엑세스 시스템 내의 2-D 바코드 판독기호엔진을 제공하여, 2-D바코드 기호 내의 암호화된 URL정보를 임의로 스캔하고, 적절한 2-D 바코드 해독 알고리즘을 사용하여 해독하였다. 본 발명 원리에 따른 "2-D타입"인터넷엑세스 시스템을 구성하기 위해 사용되는 2-D(레이저스캐닝) 바코드 기호 판독장치의 예가 미국특허 제5,594,232호, 제5,523,552호, 제4,504,316호, 제5,414,250호, 제5,373,148호, 제5,319,181호에 기재되어 있고; 각각은 전체로서 참고로 여기에 적용되었다. 본 발명의 또 다른 실시예에서, 1-D와 2-D타입 바코드 암호 둘다를 판독할 수 있는 스캐닝 모듈이 적용된다.

특정한 인쇄 간행물 또는 물체가 본 발명에 따른 URL-암호화 바코드 기호를 포함하고, 증래의 바코드 기호가 마감을 나타내기 위해서, 암호화된 URL(예를 들면, <http://www.metrologic.com>)의 전체 또는 제1부를 UPC수가 UPC타입바코드 기호 아래를 인쇄하는 유사한 방법으로 URL-암호화된 바코드기호의 약 페리더 인쇄할 수 있다. 이 인쇄 규칙은 바코드 기호가 바코드기호의 또 다른 타입과 반대로 "인터넷 엑세스"를 제공하는 사용자결정을 도울 것이다.

Urbs의 문자열 길이가 길어질 경우, 특히, 매우 큰 웹베이스 데이터베이스 경영시스템(DBMS)에 저장된 정보원과 관련하여, 적용된 바코드 기호 내의 URL을 암호화하기 전에 Urbs(그의 문자열길이를 짧게하기 위해)를 프리인코딩하는 것이 바람직하다.

본 발명의 도시한 실시예에서, 전형적인 정보원은 WWW-베이스 정보서버(즉, 웹서버) 내에 저장됨으로서 나타나고, 따라서, 문자 부스트링 "<http://www.>"은 URL열기 및 HTTP의 통어법 요구에 따라서, 각각 상기 정보원에 대한 URL을 포함한다. 그러나, 본 발명에 따른 URL-암호화된 바코드 기호는 인터넷브라우저 또는 본 발명에 따른 인터넷 엑세스시스템의 통신프로그램을 통해 접근 가능한 인터넷 정보서버(예를 들면, FTP정보서버)의 몇몇 타입에 저장된 정보원에서 조화한다.

본 발명의 바코드 작동 인터넷엑세스 시스템은 가정, 사무실 및 학교에서 생활을 더욱 편리하게 하기 위해 적용될 수 있다. 예를 들면, 본 발명은 도8 내지 도16에서 보여진 웹베이스패키지 경로지정, 트래킹 및 배달 시스템을 구성하기 위해 사용될 수 있다.

(웹-베이스 패키지 경로지정, 트래킹 및 배달(RTD)시스템의 개략)

도8에서 나타난 바와 같이, 참조부호 50으로 나타난 도시한 웹베이스 패키지루팅, 트래킹 및 배달시스템은 다수의 시스템 구성요소, 즉: ISP, NSP, 루터, 통신회선 및 채널 등을 포함하는 인프라스트락처를 제공하는 광역적 베이스 디지털 원격통신 네트워크(인터넷 등)(1); 인터넷 인프라스트락처를 통해 인터넷에 연결된 한개 이상의 데이터 동기화된 패키지 경로지정, 트래킹, 및 배달 (RTD)인터넷서버(51); 전 세계를 통해 다른 출하 위치에 놓여지고, 인터넷 인프라스트락처를 통해 인터넷에 작동 가능하게 연결된 한개 이상의 패키지 로그-인/출하(shipping) 서브시스템(52, 52 및 52(총칭 52라 함)); RTD시스템의 원격중심위치에 놓여지고, 인터넷 인프라스트락처를 통해 RTD인터넷서버에 연결된 다수의 패키지 경로지정(컴퓨터)서브시스템(53, 53, 53(총칭 53이라 함)); 및 인터넷 인프라스트락처를 통한 RTD인터넷 서버와 무선디지털 통신의 다수의 휴대 가능한 패키지 배달(PPD)컴퓨터 베이스 서브시스템(예를 들면, 통합된 스캐닝터미널)(54, 54, 54(총칭 54라 함))를 포함한다. 각각의 이들 서브시스템은 아래에 더욱 상세하게 설명할 것이다. 따라서, 본 발명의 RTD시스템 작동을 지개할 것이다.

(패키지 로그-인/출하 컴퓨터 서브시스템)

도9에서 나타난 바와 같이, 각각의 패키지 로그-인/출하 서브시스템(52)은 도1, 2 또는 3 및 상술한 본 발명의 데스크탑이나 휴대용 인터넷 엑세스터미널 중 하나로써 실현된다 패키지 로그-인/출하 서브시스템(52) 구조는 시스템의 RTD인터넷서버(51) 내 또는 뒤에 유지된 관련 데이터베이스 경영시스템(DBMS)으로 각각의 패키지를 로그-인한다. 이하에서 더욱 상세하게 설명하는 바와 같이, 이 로그-인 과정은: (1)인터넷 주소를 상술한 미리 지정된 URL-코드화된 바코드기호를 판독에 의한 RTD인터넷서버(51)접근; (2) 인터넷을 통해 시스템으로 패키지 관련 정보가 들어감; (3) 패키지가 배달된 전체 이름 및 주소를 포함하는 URL(접코드) 및 주소를 암호화한 주문형 바코드 기호라벨을 생성 및 인쇄; (4) 경로지정, 트래킹 및 배달 기능을 완성하기 위한 출하 전에 패키지에 바코드 라벨 및 주소를 적용하는 것을 포함한다.

[RTD 인터넷 서버 서브시스템]

도 11에 나타난 바와 같이, 각 데이터-동기식 RTD 인터넷 서버(51)는, 예를들면, 예를 컴퓨터사의 파워 맥 8550/200 인터넷 서버나, 실리콘 그래픽사의 오리진(Origin) 200 서버나, 혹은 다음 소프트웨어를 작동시킬 수 있다면 어떠한 인터넷서버를 이용해도 가능하다:(1)HTTP 서버 소프트웨어(예, 넷스케이프 커뮤니케이션사의 넷스케이프 엔터프라이즈 서버 소프트웨어, 혹은 스타나인(Star Nine)사의 웹스타 서버 소프트웨어);(2) 공통 게이트웨이 인터페이스(Common Gateway Interface, CGI) 소프트웨어(예, 에브리웨



어 디벨롭먼트(Everyware Development)사의 탭고); (3) 관계 데이터베이스 운영 시스템(relational database management system, RDBMS) 소프트웨어(예, ACI US사의 4D 버전 6.0); 그리고 (4) 웹사이트 설계 및 작성을 위한 웹사이트 개발 소프트웨어(예, 아도브사의 페이지밀(PageMill)). 일반적으로, 각각의 인터넷 RTD 서버는 하나의 정해진 IP번호와 인터넷 도메인 이름 시스템에 대한 공통 도메인 이름을 부여받는다.

각각의 인터넷 RTD 서버(51)의 후미(back-end) 또는 그 내부에 RDBMS(55)를 만들기 위해서는 BMS 소프트웨어(예, ACI US사의 4D버전 6.0)가 이용된다. 도 118에 나타내듯이, 패키지 선적(shipping), 추적(tracking), 및 운반 관련정보를 포함하는 하이퍼미디어 타입의 관계 데이터베이스를 유지하기 위해 RDBMS(51)이 이용된다. 도 118에 나타내듯이, 상기 시스템에 로그인되는 각각의 패키지를 위해 유지되는 각각의 데이터베이스 기록(즉, RTD 정보 기록)은 다음과 같은 정보 영역을 포함한다: 정해진 정보 저장 위치가 RTD 인터넷 서버(51) 상의 웹페이지에 상주하는 각각의 패키지에 할당된 URL을 저장하기 위한 URL 영역(55A); 상기한 RTD시스템 안에서 경로저장(route)되고, 추적되고, 운반되는 패키지에 할당된 유일 번호를 저장하기 위한 패키지 인식(Package Identification) 영역(55B); RTD 시스템 안의 패키지를 선적(shipping)하는 권한이 있는 각각의 선적기(shipper)에 할당된 인식번호를 저장하기 위한 선적기 인식 영역(55C); 상기한 패키지의 처음, 과거, 및 현재의 지정된 수신지를 나타내는 정보를 저장하는 수신지 정보 영역(55D); 패키지 수신지에 대한 집고 정보를 저장하기 위한 집고 정보 영역(55E); 상기 패키지의 내용에 관한 정보를 저장하기 위한 패키지 내용 정보 영역(55F); 수신지로 패키지를 전달하는 데 이용되는 전달 명령(예, 그래픽 맵, 오디오-기반 전달 명령)을 저장하기 위한 전달 명령 영역(55G); 패키지가 상기 시스템에 로그인된 날짜를 저장하기 위한 로그인 날짜 영역(55H); 패키지가 상기 시스템 내에서 선적되거나 선적되기로 되어 있는 날짜를 저장하기 위한 선적 날짜 영역(55I); RTD 시스템 내의 패키지 위치 정보를 저장하기 위한 패키지 "고투(Goto)" 영역(55K); RTD 시스템 내에서의 추적된 패키지의 시간 및 날짜에 대한 정보를 저장하기 위한 "고투" 시간/날짜 영역(55L); 마지막 로그인된 패키지에 할당된 계획된-이동 경로를 지정하기 위한 정보를 저장하는 선적 경로 영역(55M); 그리고, 패키지 기술, 선적, 추적, 및 운반과 관련된 다양한 정보를 저장하기 위한 기타 정보 영역(55N, 55O, 55P).

각각의 부시스템(52, 53, 54)이 RTD 서버(51)와 연결될 수 있으며, 상기 시스템에 로그인된 모든 패키지와의 관련된 RTD 정보 기록에 접근할 수 있기 위해서는, 다음과 같은 조치가 필요하다: (1) 각각의 로그인된 패키지(56)에는 일반적인 이름/주소 레이블(label) 뿐만 아니라, 도 12에 나타난 정보 영역 구조를 갖는 URL 코드식 바코드 기호(57)가 부여되며; (2) HTTP 서버(60)에 의해 클라이언트 부시스템에 제공되고, RTD 정보 서버(1)에 저장된 웹페이지에 대한 정적으로 정의된 HTML 코드식 정보 영역을 나타내는 정보 저장 위치 영역(58)을 지정하기 위해 바코드 기호식으로 코드화된 URL이 이용된다. 각각의 웹기반 정보 저장 영역(58)의 크기는 상기한 시스템 내에서 추적되고 경로지정되는 해당 결과물에 할당된 유일의 결과물 인식 번호를 기술하는 ASCII 정보를 저장하는데 충분하다. 모든 특정 패키지와의 관련된 RDBMS(55) 안의 RTD 정보기록은 URL에 의해 지정된 정보영역에 저장된 결과물 인식 번호에 의해 URL에 연결된다. RTD 서버(51)에 의해 실현된 CGI(61)는, 첫째로, URL(58)에서의 웹페이지(59)에 저장된 결과물 인식 번호를 RDBMS(55)에 저장된 해당 RTD 정보 기록과 관련된 정보 요소의 SQL 타입의 요구로 바꾸며, 둘째로, 그러한 검색된 정보 요소를 일반적으로 요구하는 특의 클라이언트 시스템(52, 53 및/또는 54)의 표시 장치에 표시되도록 포맷된 HTML 코드식 웹페이지로 변환한다. RTD시스템 안에서 이용되는 패키지 인식 번호에 최종적으로 할당된 Urbs에 의해 정적으로 정의된 정보 영역 저장 위치(58)를 표현하기 위한 HTML 코드식 페이지(59)를 만들기 위해서는, 아도브 페이지밀, 비비에디트(BEedit), 또는 다른 모든 HTML 편집 프로그램과 같은 웹페이지 작성 프로그램을 사용한다. 그러한 웹페이지 기반 정보 구조는 다음과 같은 방법으로 접근 가능하다. 첫째로, 패키지 로그인 후 또는 그 동안에 패키지 로그인/선적 컴퓨터(52)를 사용할 수 있으며, 둘째로, 패키지 운반 도중에 PPD 컴퓨터(54)를 이용할 수 있고, 및/또는 셋째로, RTD 인터넷 서버(51)의 RDBMS 내의 정보 영역에 접근할 수 있는 모든 인터넷 브라우저 프로그램을 이용할 수 있다.

#### [패키지 라우팅 부시스템]

도 13에 나타난 바와 같이, RTD 시스템 내의 각각의 허브는, 전형적으로, 높은 속도의 컨베이어 벨트 부시스템을 따라 위치하는 여러가지의 패키지 라우팅 부시스템을 갖는다. 각각의 패키지 라우팅 부시스템은 허브내의 집합 장소(collection station)에 있는 패키지를 분류하고 경로지정하는 역할을 하며, 그 후, 패키지들은 패키지의 지정 증착점을 갖는 경로를 따라 다음 장소로 이송된다. 미국 우편시스템 및 미국 소포시스템(UPS)에서는, 패키지의 수신지는 수신지의 주소에 의해 지정된다. 밀례로, 각각의 패키지 라우팅 부시스템(53)은 다수의 부시스템을 갖는데, 그 중에, 본 출원의 참고자료로서 제출되는 1995년 12월 18일 출원된 미국출원 No. 08/573,949에서 설명된 메트로로직 홀로트랙 레이저 스캐닝 홀로그래픽 바 코드 기호 판독기(Metrologic Holtrack™ laser-scanning holographic bar code symbol reader, 53A)와; 패키지 할당 URL에 의해 지정된 웹페이지 기반 정보 저장 위치에 패키지 추적 정보(예, 패키지 라우팅 부시스템 인식 번호, 라우팅 동작의 시간 및 날짜)를 전달하며, 인터넷의 인프라구조 내에서의 ISP에 연결된 인터넷 접근 터미널과; 라우팅 부시스템을 통과하며, 집합 장소(패키지 수신 머드레스에서 끝나는 경로를 따라 패키지가 선적되는 장소)에서 끝나는 컨베이어 통로를 따라 패키지를 라우팅시키기 위한 패키지 라우팅 기계(53B)와; 각각의 패키지 스캐닝 동작 동안에 바코드 기호 판독기(53A)로부터 생성된 집고 정보에 대응하여 패키지 라우팅 기계(53B)의 동작을 제어하기 위한 부시스템 제어기(53C)가 있다.

#### [운반가능한 패키지 운반(Portable Package Delivery, PPD) 부시스템]

도 15에 나타난 각각의 PPD 부시스템(54)는, 바람직하게는, 도 13을 참조하여 아래에 상세히 설명할 상기 타입의 운반가능한 장치에 의해 실현된다. 각각의 PPD 부시스템(54)은 패키지의 운반 동중 중에 RTD 인터넷 서버(51)의 RDBMS에 무선으로 접근하게 하는 기능을 가진다. 운반가능한 인터넷 접근 터미널(54)을 사용하여, 운반자는 자동으로 RTD 인터넷 서버 부시스템(51)에 접근할 수 있으며, URL 코드식 바코드 기호를 단지 읽어들이므로써, 상기 시스템안에 있는 모든 특정 패키지에 대한 (RDBMS내의) 해당 RTD 정보 파일에 접근할 수 있다. 그러한 접근가능한 정보는 패키지 내용 세부사항과; 패키지 선적 정보, 패키지 운반 명령(예, 운반 위치의 날짜 및 시간); 선적 및 조작 용어(term); 및 특정 선적 패키지

와 관련한 음성 및/또는 화상 메시지 등의 멀티미디어 타입의 정보를 포함한다. RTD 정보 기록들은 RTD 서버 부시스템 안의 Urbs와 연결되기 때문에, 해당 패키지나 소포가 RTD 시스템을 통해 운반되고 있는 동안에 RTD 정보 기록내의 모든 정보 요소들은 활동적으로 변화거나, 경신되거나 삭제될 수 있다. 결과적으로, 패키지가 선적되고 그 수신지로 가는 경로에 있게 된 후에 선적 명령(선적 주소, 시간, 수신인)을 활동적으로 삭제할 수 있다. 패키지의 로그인/선적 시간에 정적으로 코드화된 정보를 포함하는 미리 인쇄된 2-D 바코드 기호를 사용할 경우, 그러한 자유성은 금지된다.

#### [웹 기반 패키지 RTD 시스템]

도 12의 블록 A에 나타난 바와 같이, 패키지 인식 번호(PIN)를 패키지에 할당하여 본 발명의 RTD 시스템에 로그인됨으로써, 패키지 로그인/선적 과정이 시작된다. 이 과정은 도 9에 나타난 패키지 로그인/선적 컴퓨터 부시스템(52)과 도 11에 나타난 RTD 인터넷 서버 부시스템(51)의 사용과 관련된다. 새로운 패키지 인식 번호의 요청은 패키지 로그인/선적 컴퓨터(52)로부터, 인터넷 기술분야에서 잘 알려진 HTTP 방법으로 송신되는 전자 형식을 이용하는 RTD 인터넷 서버(51)에 전달된다. 그런후에, 블록 B에서, 패키지의 인식된 수신지의 집코드를 RTD 서버(51)에 보내기 위해서 패키지 로그인/선적 컴퓨터(52)가 이용된다. 블록 C에서, RTD 서버는 패키지(와 그러한 패키지 인식 번호)에 RTD 인터넷 서버의 웹페이지에 대한 유일 HTML 코드식 정보 저장 위치를 지정하며, 그후, 이러한 정보 저장 위치의 URL을 패키지 인식 번호와 연결시킨다. 블록 D에서는, 패키지 로그인/선적 컴퓨터(52)가 1-D 또는 2-D 바코드 기호법의 바코드 기호 정보 구조내에서 패키지 인식 번호 등과 관련된 URL 및 집코드를 코드화하며, 그후 바코드 기호를 레이블에 인쇄한다. 그후, 블록 E에서는, 인쇄된 바코드 레이블이 패키지에 붙여지며, 그후, 패키지 로그인/선적 컴퓨터(52)가 패키지 인식 번호, 집코드, 및 지정된 URL의 기입을 확인하는 RTD 인터넷 서버(51)에 대한 요청을 상기 시스템의 RDBMS에 보낸다. 블록 F에서는, 그러한 정보 요소가 RDBMS에 기록되었는지를 RTD 인터넷 서버(51)로부터의 확인을 받는 도중에, RTD 시스템내에서 이용가능한 선적 경로를 이용하여, 레이블이 붙은 패키지가 그 수신지로 적하된다. 상기한 과정은 상기한 시스템을 이용하여 선적되도록 각각의 패키지에 대해 반복된다.

각각의 패키지가 RTD 시스템을 통해 운송되기 때문에, 패키지는 도 13에 나타난 하나 또는 그 이상의 패키지 라우팅 부시스템을 통해 이동한다. 각각의 패키지는 패키지 라우팅 부시스템에서 바코드 기호 판독기(53A)에 의해 스캔되기 때문에, 패키지 라우팅/추적 과정은 자동으로 수행된다. 이러한 과정은 아래의 도 14의 순서도에 의해 설명된다.

도 14의 블록 A에 나타난 바와 같이, 패키지 라우팅 부시스템의 바코드 스캐너는 패키지에 대한 URL/집코드 코드식 바코드 기호를 판독하며, URL의 정보 대표자와 집코드를 얻는다. 그후, 블록 B에서, 상기한 시스템의 허브 스테이션에 있는 패키지를 라우팅하기 위해 상기한 패키지 라우팅 부시스템은 국소적으로 복구된 집코드를 이용한다. 그후, 블록 C에서, 라우팅 부시스템은 취득된 URL을 이용하여 HTTP방식으로 RTD 인터넷 서버에 접근하며, 상기 시스템의 RDBMS 내에서 스캔된 패키지의 위치를 경신한다. 패키지가 다른 패키지 라우팅 부시스템 또는 상기한 RTD 부시스템 내에 위치한 다른 인터넷 접근 터미널에서 스캔될 때마다, 각각의 RTD 인터넷 서버로 보내진 HTTP 요청이 요청하는 패키지 라우팅 부시스템을 인식하기 위한 정보를 포함하는지를 확인함에 의해 상기한 시스템내의 스캔된 패키지의 현 위치가 경신된다.

패키지가 마지막으로 수신지 근처의 허브에 도착하며, 트랙과 같은 운반수단에 적재된다. 그후, 패키지는 도 18을 참조하여 아래에 설명할 운반과정에 따라 그 수신지로 운반된다.

도 16의 블록 A에 나타난 바와 같이, 운반자는 코드화된 URL을 복구시키기 위해 운반가능한 운반 컴퓨터(54)를 이용하여 패키지에 달린 URL/집코드 코드식 레이블을 판독한다. 상기한 운반가능한 운반 컴퓨터는 상기한 운반수단 또는 운반자의 손에 적재될 수 있다. 블록 B에 나타난 바와 같이, 스캔된 바코드 기호내에서 코드화되었던 국소적으로 복구된 URL을 이용한 HTTP방식에 의해, 운반 가능한 운반 컴퓨터는 자동으로 RTD 인터넷 서버(51)에 연결된다. 블록 C에 나타난 바와 같이, URL에 연결된 RDBMS와 연관된 도 11의 정보 요소는 패키지 운반 컴퓨터(53)의 표시 스크린에 자동으로 표시된다. 그후, 그러한 정보는, 특히, 패키지 운반 명령은 패키지를 그 수신지에 운반하는데 이용된다. 그러한 정보는 운반 과정에 도움을 주는 운반 맵(map)의 음성 명령 및 그래픽 영상을 포함한 멀티미디어 성질의 것일 수도 있다.

상기한 RTD 시스템의 실시예에서, 상기한 시스템에 적재되는 패키지는 URL과 집코드 정보로 코드화된 바코드 기호가 붙여지게 된다. 집코드 정보가 바코드기호(URL정보에 다른)로 코드화되는 이유는 집코드가 패키지 라우팅 부시스템(53)에서 신속하게 국소적으로 복구될 수 있으며, 집코드가 고속으로 콘베이어 벨트 시스템을 따라 움직이는 패키지를 라우팅하는데 이용되기 때문이다. 다른 방식으로, 국소적으로 복구된 URL은 RTD 인터넷 서버(51)에 연결되고, 그 RDBMS에 접근하며, 패키지 라우팅 부시스템에 의해 스캔된 모든 특정 패키지의 집코드를 획득하기 위해 이용될 수 있다. 그러나, RTD 인터넷 서버(51)로부터의 그러한 정보에 접근하기 위해 필요한 시간이 패키지 라우팅 부시스템을 통해 움직이는 패키지의 상주시간보다 일반적으로 길기 때문에, 상기한 패키지 라우팅 동작을 수행하기 위해 국소적으로 복구된 집코드를 사용하는 것이 많은 경우에 바람직하다.

본 발명에 따른 선택적 실시예에서는, 도 10B에 나타난 바와 같이, URL 및 집코드가 분리된 바코드 기호 정보 구조 방식으로 코드화될 수 있다. 이러한 합성 정보 구조의 바코드 기호는 나란히 위치될 수 있으며, 서로에 대해 상하로 스택(stack)될 수 있거나, 패키지의 표면에 불규칙하게 위치할 수 있다.

기술된 RTD 시스템의 실시예들에, 전체적인(global) 라우팅, 추적, 및 패키지 및 소포같은 대상을 운반하는 향상된 방법이 제공된다. 동시에 이 시스템은 정적으로 코드화된 2-D 바코드 기호의 사용 및 그것을 읽기 위한 종래의 통합(integrated) 스캐닝 터미널의 사용에 의해 단점을 피할 수 있다. 2-D 바코드 기호와 달리, 본 발명의 RTD 시스템은 전체적인(world-wide) 패키지 운반 동작을 향상시키기 위해 멀티미디어 명령을 운반자에 제공하는데 이용될 수 있다. 또한, 노래 및 음성 전신 타입의 메시지에 패키지를 제공하기 위하여, 특정 패키지와 관련한 음성-영상 메시지가 패키지의 송달부에 의해 RTD 인터넷 서버(51)에 저장될 수 있으며, 운반시에 패키지 수신지에 운반될 수 있다. 운반 메시지의 포인트는 영

상 및 간단한 비디오 클립을 영상표시를 위해 제공할 수 있으며, 이러한 경우에는, 종래의 운반 기술로 달성할 수 없는 방법으로 패키지 운반 과정을 향상시킬 수 있다. 선택적으로, 그러한 멀티미디어 메시지는 운반가능한 패키지 운반 부시스템(54)로부터 정보 저장 장치(예, 플로피디스크, 메모리가(10mega)사의 집 100메가 바이트 저장장치)에 다운로드 할 수 있으며, 운반시에 동반된 소포와 같이 운반될 수 있다.

본 발명의 RTD 시스템은 다양한 타입의 구성에서 이용될 수 있도록, 웹기반 서류 추적 및 운반 시스템을 제공하도록 수정될 수 있다. 상기한 본 발명의 선택적 실시예에서, 도 9의 부시스템과 유사한 자료 로그인 컴퓨터 부시스템을 상기한 시스템에 자료를 로그인 시키기 위해 이용할 수 있다. 도 8의 시스템에서 이용된 것처럼 패키지 라우팅 부시스템이 필요 없을 수도 있으며, URL/접코드 코드식 바코드 기호의 사용도 필요 없을 수도 있다. 오히려, 도 1c(1), 1c(2), 10(1) 또는 10(2)에서 나타난 URL 코드식 바코드 기호가 상기한 시스템 내에서 추적되는 자료에 위치할 수도 있다. 또한, 상기 시스템 내에서 다른 것에 의해 수신된 자료에 속하는 정보(상기 구성에서 다른쪽에 보내지는 전자메일 메시지를 포함) 뿐만 아니라, 자료 추적 및 운반 정보를 저장하기 위해서, 도 11에 나타난 RTD 서버와 유사한 웹기반 자료 추적 및 운반 서버를 이용할 수 있다. 그러한 시스템의 장점은 하드카피된 자료가 자료 구성 내에서 순환될 수 있으며, 그것에 대한 내용을 알고싶은 자가 그에 관한 프린터 URL 코드식 바코드 기호를 판독함에 의해 신속하게 자료 추적/운반 서버에 접근할 수 있다는 것이며, 그에 따라 메시지나 주의점을 그 자료와 관련된 데이터베이스 기록에 덧붙일 수 있으며, 다른 사람이 검토 체인을 따라 발생하는 모든 것을 따라갈 수 있다. 상기한 시스템 내에서 추적된 자료는 물리적 표본, 그림, 3-D 논설, 편지, 메모, 사진 등과 같은 자료를 포함한다.

본 발명의 다른 실시예에서는, 사용자가 본 발명의 프로그램된 바 코드 기호 판독기를 이용하여 그러한 URL 코드식 바 코드 기호를 스캐닝함으로써, 인터넷 상의 정보원에 접근할 수 있기 위해서, URL 코드식 바 코드 기호가 다양한 타입의 대상을, 물품 또는 결과를 위해 인쇄될 수 있다.

예를 들면, 회사, 특정 부서, 또는 그 안의 영업부, 및 또는 알파벳을 포함하는 명함에 의해 표현되는 사람에 속하는 미리 설정된 또는 미리 특정된 정보원에 손쉽게 접근하기 위해서, URL 코드식 바코드 기호가 상기 명함에 응용될 수 있다. 단지 URL 코드식 바코드 기호를 스캐닝함에 의해, 관심있는 고객에 유용하고 가치있는 인터넷상의 정보원에 고객 또는 잠재적 사업 관련자가 자동으로 연결된다.

URL 코드식 바코드 기호는 자바 수행가능 프로그램의 자동수행이 가능하도록 신용카드나 지갑 크기의 카드에 응용될 수 있다. 이때, 상기 자바 수행가능 프로그램은 박형(thin) 클라이언트(인터넷 접근)시스템에서 수행될 수 있도록 인터넷 정보 서버로부터 제공되며, 상기 클라이언트 시스템은 스캔된 바코드 기호로부터 검색된 URL을 입력받는다. 본 발명에 따라, 바코드 또는 자기띠 판독기 및 URL 코드식 브라우저가 있는 키오스크(kiosk)는 광범위 거래 기계(universal transaction machine, UTM)로 변환 가능하다. 결과적으로, 본 발명의 이러한 특징을 이용하여 전문화된 거래 기계를 만들 필요가 없어진다.

[에플렛 코드식 바코드 기호를 이용한 인터넷 정보 접근 및 표시 시스템]

본 발명의 선택적 실시예에서는, 자바 에플렛은 그것과 관련된 인터넷상의 정보가 필요하거나 알고싶은 다양한 타입의 대상물에 응용되는 바코드 기호 구조 내에서 코드화된다. 자바프로그램과 에플렛 구조 및 기능에 대한 세부사항은 본 출원의 참고자료로서 제출되는 URL://www.java.sun.com에 설명되어 있다. 충분히 제한된 문자 길이의 자바 에플렛이 1-0 바코드 기호의 구조 내에서 코드화되는 동안, 자바 에플렛을 도 17에 나타난 미차원의 바코드 기호(8')로 변환하는 것이 바람직하다.

2-0 바코드 기호 내에서 자바 에플렛을 작성하기 위해서는, 해당 에플렛 태그(예, 자바스크립트 언어에서 표현될)가 2-0 바코드 기호의 구조로 코드화된다. 2-0 바코드 기호는 완전한 마스크 문자 집합의 표현을 제공하는 기호법을 포함해야 한다. 설명의 편의상, 예시적인 에플렛 태그의 통어법적(syntactical) 구조를 다음과 나타내었다.

```
<APPLET
CODEBASE = codebaseURL
ARCHIVE = archiveList
CODE = appletFile ...or... OBJECT =
serializedApplet
ALT = alternateText
NAME = appleInstanceName
>
<PARAM NAME = appleAttribute1 VALUE = value>
<PARAM NAME = appleAttribute2 VALUE = value>
...
alternateHTML
</APPLET>
```

코드(CODE), 및 코드베이스(CODEBASE) 등은 에플렛 태그의 속성이며, 에플렛에 대한 브라우저 프로그램 정보로서 제공된다. 이러한 예시적 에플렛 태그의 속성은 아래에 기술한다.

속성 CODEBASE = codebaseURL은 에플렛의 컴파일된 코드를 포함하는 디렉토리 또는 폴더(예, 먼거리에 있는 인터넷 서버 또는 인터넷 터미널 내의 디렉토리 또는 폴더)의 위치를 지정하는 에플렛의 베이스

URL을 지칭한다.

속성 ARCHIVE= archiveList는 브라우저 프로그램 내에서 미리 로드된 계층(classes) 및 다른 자원을 갖는 하나 또는 그 이상의 아키브를 나타낸다. 주어진 CODEBASE를 갖는 애플릿제출로더(AppletClassLoader)의 예시를 이용하여 상기 계층은 로드된다. 같은 CODEBASE를 갖는 다중의 애플릿 테그는 같은 예시의 제출로더를 나누어 준다. 미래의 자바 개발 키트(Java-development Kits, JDKs)는 내부 애플릿 통신(inter-applet communication)을 위한 다른 방식을 제공할 수 있다.

속성 CODE = appletFile은 애플릿의 컴파일된 애플릿의 부계층(Subclass)을 포함하는 파일의 이름을 제공한다. 이 파일은 CODEBASE에 의해 지정된 애플릿의 베이스 URL과 관련된다. 그것은 절대적일 수 없다. CODE 또는 OBJECT는 애플릿 테그 내에 있어야 한다.

속성 ALT = alternateText는 브라우저 프로그램이 애플릿 테그를 이해하지만 자바 애플릿을 수행하지 못할 경우에 표시되어야 하는 모든 문자를 지칭한다.

속성 NAME = appletInstanceName은 동일 바코드 내에서 코드화된 애플릿이 서로를 발견하거나 서로와 통신할 수 있도록 하는 애플릿 예시를 위한 이름을 지칭한다.

또한, 애플릿은 <PARAM NAME = appletAttribute1 VALUE = value> 와 애플릿 지정 속성이 지정된 방식으로 제공되는 <PARAM NAME = appletAttribute2 VALUE = value> 으로 구성된 테그를 포함한다.

2-D 바코드 기호 안에서 자바-애플릿을 만들 경우에는, 마스크 방식으로 표현된 통어법적 구조가 바코드 구조 내에서 코드화된다. 코드화된 애플릿과 연관된 컴파일된 코드는 본 기술분야에서 공지된 인터넷 정보 서버에 저장된다. 애플릿 선택스(syntax)와 공식화의 세부사항은 인터넷 통신 기술분야의 공지된 사항이며, 본 발명을 이해하는데 혼란스럽지 않게 하기 위해서, 그 상세한 설명을 생략한다. 본 발명의 자바 애플릿 바코드 기호를 판독할 수 있는 자바 수행가능 클라이언트 시스템을 실현하기 위해서는, 도 1B(4)에 나타난 제4 인터넷 접근 시스템 및 방법을 이용하는 것이 바람직하다. 그러한 실시예에서는, 인터넷 터미널(3B')이 자바 수행가능 브라우저 프로그램(예, HOTJAVA<sup>®</sup> 브라우저)을 포함하도록 할 수 있다. 상기 브라우저 프로그램을 바코드 스캐너(3A)로부터 복구되고, 수행을 위해 인터넷 터미널(3B')에 전달된 자바 애플릿을 수행할 수 있도록 하는 플러그인 모듈을 상기 브라우저 프로그램이 갖도록 한다. 도 17에 나타난 시스템에서는, 2-D 코드 기호의 스케닝을 용이하게 하기 위해서 투명한 스케닝 판(9A, 9B 연장선)을 삭제하였다.

자바 수행가능 브라우저가 판독 바코드 기호로부터 복구된 애플릿 테그를 입력받으면, 애플릿은 일반적으로 다음과 같은 방법으로 수행된다. 첫째, 애플릿 안에 지정된 URL에, 전형적으로, 인터넷서버에 저장된 컴파일된 애플릿 코드는 자바 수행가능 브라우저 프로그램에 전달된다. 애플릿 코드가 수행되는 동안에, 키워드 엔트리 등을 통해 요청한 사용자의 입력에 따라 인터넷 상에 지정된 정보 자원이 접근된다. 마지막으로, 수행된 애플릿에 의해 지정된 정보는 코드화된 애플릿에 따라 사용자의 사용을 위해 웹페이지상에 표시된다.

본 발명의 자바 애플릿 코드식 바코드 기호는 다양한 타입의 대상을 또는 미디어에 인쇄되거나 혹은 다른 방식으로 응용된다. 상술한 내개의 인터넷 접근 방식 중 어느 하나를 이용하여 URL 코드식 바코드 기호를 읽을 경우, 코드화된 자바 애플릿에 따라 처리되고 표시되기 위해서, 인터넷 클라이언트 시스템이 스캔된 애플릿 코드식 바코드 기호에 의해 지정된 정보원에 자동으로 연결된다.

자바 애플릿 코드식 바코드 기호는 많은 용도에 응용될 수 있다. 예를 들면, 갠신 운반 명령 및/또는 운반 사이트에서의 COD 베이스에 지불할 적재 비용에 접근하기 위해서 적재된 패키지 및 소포에 자바 코드식 바코드 기호가 응용될 수 있다.

첫째로, 현재 또는 미래의 판매(예, 특별판매) 및/또는 광고에 속하는 정보에 접근하기 위해서, 둘째로, 도 17에 나타난 운반가능한 데이터 터미널 등을 이용하여 소비자의 구입거래를 수행하기 위해서, 자바 코드식 바코드 기호가 소비자에 응용될 수 있다.

회사, 특정 부서 또는 그 안의 영업부, 및/또는 팔파넷이 있는 명함에 의해 표현되는 사람에 속하는 인터넷상의 미리설정되거나 미리지정된 정보원으로서의 접근을 용이하게 하기 위하여, 자바 애플릿 코드식 바코드 기호가 명함에 응용될 수 있다. 단지 애플릿 코드식 바코드 기호를 스케닝함에 의해, 고객이나 잠재적 사업 관련자가 고객에게 유용하거나 가치있는 인터넷상의 정보원에 자동으로 연결된다.

특정 타입의 정보 기반 거래(예, 금융거래, 티켓 구입, 정보 구입, 물품 구입, 서비스 조달 등)를 원조하는 (인터넷 브라우저의 스크린상)자바 수행가능 프로그램을 자동으로 수행할 수 있게 하기 위하여, 자바 애플릿 코드식 기호가 신용카드 또는 지갑 크기의 카드에 응용될 수 있다. 상기 자바 수행가능 프로그램은 박형 클라이언트 (인터넷 접근)시스템에서 수행될 수 있도록 인터넷 정보 서버로부터 제공되며, 상기 클라이언트 시스템은 스캔된 바코드 기호로부터 검색된 URL을 입력받는다.

그러한 응용의 장점은 모든 타입의 박형 클라이언트 시스템(바코드 판독기가 있는 웹 수행가능 랩탈 컴퓨터 또는 바코드 또는 자기띠 판독기가 있는 키오스크)이, 인터넷 클라이언트 정보 시스템으로부터의 자바 애플릿을 수행하는 애플릿 코드식 바코드 기호 기반 방식을 이용한 광범위 거래 기계(UTM)에 자동적으로 변환가능하다는 것이다. 결과적으로 본 발명의 이러한 특징을 이용하여 전문화된 거래 기계를 만들 필요가 없어진다.

증권시장의 거래자들 또는 전문가들의 주식 구입 및 판매를 용이하게 하기 위하여, 자바 코드식 바코드 기호가 미리인쇄된 증권 거래 카드에 응용될 수 있다.

금융 증서(예, 파생금융상품 증서(derivative instruments))에 인쇄될 수 있으며, 활동적으로 변화하는 시장에서의 가치 또는 가격을 계산하고 표시하는데 필요한 정보에 접근하기 위해 이용될 수 있다. 그러한 응용에서, 주어진 시간에서의 증서의 비용, 가격, 또는 가치를 계산하고 표시하기 위해 여러 인터넷 서버로부터의 정보가 필요할 수 있다.

자바 애플렛 코드식 2-0 바코드 기호를 판독하는 도중에, 하나 또는 그 이상의 사용자에게 대한 인터넷 기반 멀티 미디어 정보(그래픽 및/또는 음성 내용 정보)의 접근, 수행, 및 표시를 위하여, 자바 수행가능 바코드 기호가 모든 대상물(예, 인쇄 매체)에 응용될 수 있다. 단지 자바 애플렛 코드식 200 바코드 기호를 단지 읽음으로써, 그림, 문자, 계산된 숫자, 음성 메시지, 음악 및/또는 비디오 클립이 인터넷 접근 시스템에 표시될 수 있다.

[몸에 착용가능한 바코드 기호 유도 인터넷 접근 시스템(Body-Wearable Bar Code Symbol Driven Internet Access System)]

상기한 실시예에서, 상기 바코드 기호 판독 장치는 그 밑바닥 등에 접하는 사용자의 손에 의해 지탱된다. 상기한 바코드 기호 판독기와 상기한 인터넷 접근 시스템의 다른 클라이언트 구성요소가 도 18 및 19에 나타난 사용자의 몸에 착용될 수 있다는 것을 고려하여야 한다.

도 18에 나타난 바와 같이, 본 발명에 따른 몸에 착용가능한 인터넷 접근 시스템은 손등에 부착될 수 있도록 설계된 바코드 기호 스캐닝 장치(70)와; 유연한 띠 또는 그와 같은 고정기술을 이용하여 고정함으로써, 사용자의 팔의 상부와 허벅지 근처에 부착되도록 설계된 리모트 장치(remote unit, 즉, 몸에 착용가능한 RF 기반의 인터넷 접근 터미널)(72)으로 구성된다.

도시적인 실시예에서, 손에 부착되는 스캐닝 장치(70)는 바코드 기호를 스캔하기 위해 이용되는 광 방출 및 입력을 위한 광 투과 창(71)과; 사용자의 손등에 하우징(70)을 탈착 가능하도록 부착하기 위해 사용자가 착용한 장갑(70A)과; 본 발명의 다른 실시예에서 설명된 레이저 스캐닝 바코드 기호 판독기(20)로 구성된다. 또다른 실시예에서, 스캐닝의 깊이가 의도된 응용에 적합하다면, 장치(20) 대신에 다른 광학 스캐닝 장치를 사용할 수 있다.

상기한 도시적인 실시예에서, 리모트 장치(72)는 LCD 터치 스크린 타입의 패널(73)과; 오디오 스피커(74); 상기한 리모트 장치에 의해 제공되는 인터넷 브라우저 또는 통신 프로토콜(예, 넷스케이프 네비게이터 또는 쿼터데커, 또는 마이크로소프트의 익스플로러 프로그램)과 관련된 다양한 컴퓨터 기능, 예를 들면, TCP/IP, HTTP, 및 다른 인터넷 프로토콜(예, E-mail, FTP, 등등)을 원조하기 위한 리스크 기반의 마이크로 컴퓨터 시스템 또는 플랫폼(75A)과; 상기한 마이크로 컴퓨터 시스템과 인터페이스하는 통신 모듈(75B)과; 인터넷과 연결된 ISP 4와 인터페이스하는 리모트 송수신기(75B)(이후 설명될)와 상기한 마이크로 컴퓨터 시스템 사이의 공지된 양방향 통신 프로토콜(예, PPP)을 지지하기 위한 통신모뎀과도 인터페이스하는 RF 송수신기(75C)(예, OFSK 또는 스프레드-스펙트럼 변조 방식의 송수신기)와; 바코드 기호 판독기(20) 뿐만 아니라, 내부의 구성요소들에게 전력을 공급하기 위해 리모트 하우징 위에 있는 재충전 가능한 배터리 타입의 전원원(75D)과; 바코드 기호 판독기(20)와 상기 마이크로 플랫폼 사이의 통신을 지지하며 상기 전원원으로부터 상기 바코드 기호 판독기로 전력을 전달하기 위한 전력선의 케이블(76)로 구성된다. 주의해야 할 점은, 리모트 장치(72)가 상술한 인터넷 접근 방식 중 하나를 구현한다는 것이다.

원격유닛(72)에 의해 사용되는 방법(즉 인터넷 접근단말기)은 바코드기호 판독기(20)에 의해 주사되는 URL-암호화 바코드기호 내에 암호화된 정보에 의존하게 된다.

또한, 디지털라이저 또는 디코더가 없는 레이저 스캐닝 바코드기호 스캐너(20)는 수동장치유닛 내에 포함될 수 있고, 종래의 공지된 기술을 사용하거나 또는 종래의 공지된 원격유닛(72) 내에 포함되는 특정 용도의 ASIC형 장치를 사용하는 원격유닛 내에서 마이크로컴퓨팅 시스템에 의해 필요한 디지털라이징과 스캔-데이터 프로세싱이 실행될 수 있다. 이와 같은 구성기술은 종래의 공지된 방식으로 바코드 스캐닝 유닛을, 작동자의 손가락을 충분히 덮을 수 있을 정도로 작게 소형화할 수 있도록 한다. 바람직하게는, 바코드기호 스캐닝/판독 유닛의 활성화는, 본 출원의 참조를 위하여 첨부되는 미전 미국 출원인의 출원에서 지시한 바와 같이 자동적으로 제어되는 것이 좋지만, 트리거 스위치 또는 수동-지지유닛(70)에 장착되는 장치 또는 시스템 구성 내의 그밖의 것을 사용하여 손으로 활성화시키는 데에 적합할 수 있다.

바람직하게는, 원격유닛(72)은 작동자의 팔뚝을 덮을 수 있도록 하며, 이것과 결합하는 접촉식 LCD패널(73)을, 본 발명의 몸에 착용가능한 시스템을 사용하는 동안에 쉽게 볼 수 있다. 이와 같이, URL-암호화 바코드기호, Java-Applet 바코드기호 또는 종래의 암호화 바코드기호는 수동장치 바코드기호 판독기(20)에 의해 판독되고, 스캔된 바코드기호와 결합되어 LCD 패널 상에 디스플레이되는 정보자원을 작동자가 쉽게 볼 수 있다. 또한, URL-암호화 바코드기호, Java-Applet 바코드기호 또는 종래의 암호화 바코드기호를 판독하는 것에 응하여, 작동자는 HTML-암호화 페이지를 디스플레이하기 위하여 종래의 공지된 터치-스크린 디스플레이 패널(73)과 펜-컴퓨팅 소프트웨어를 사용하여 정보를 손으로 입력할 필요가 있다.

본 발명의 다른 실시예에 있어서, 사용자가 정보를 종래의 공지된 손을 통한 키조작 또는 펜-컴퓨팅 기술 보다는 음성을 통하여 인터넷 브라우저에 입력할 수 있도록 하기 위해서, 원격 하우징(42) 내에 많은 어휘의 음성 인식 부시스템이 결합되게 할 수 있으며, 원격 하우징 내에 포함되는 마이크로 컴퓨팅 플랫폼에 의해 지지되게 할 수 있다.

몇가지를 적용하는데 있어서, 바코드기호 판독기(20)를 작동자의 손가락 또는 이마에 장착하거나 작동자 몸의 다른 부위(예를 들면, 다리 또는 허리)에 원격 하우징(72)을 장착하는 것도 바람직하다. 또한, 시스템을 구성하는 모든 성분들을 작동자 몸의 특정부위를 덮는 단일 하우징 내에 결합시키는 것도 바람직하다.

몇가지를 적용하는데 있어서, 소형의 LCD 디스플레이 스크린(77), 마이크로폰(78), 이어폰(79)을 보유한 경량의 헤드셋(headset)을 제공하는 것도 바람직하고, 한편 오디오를 원격유닛 내의 마이크로컴퓨팅 플랫폼으로 입력하고, 도 18 및 도 19에서 나타낸 바와 같이 통신 케이블을 사용하여, 시스템의 내부시야를 사용하는 동안에 작동자에 의해 헤드셋을 작동시키기 위하여 오디오와 비디오를 마이크로컴퓨팅 플랫폼으로부터 출력하기 위한 오디오와 비디오 입력부/출력부(80)를 보유한 원격유닛(72)을 제공하는 것도 바람직하다. 이마에 지지되는 마이크로폰(78)의 기능은, 상업적으로 이용가능한 음성-인식 소프트웨어(예를 들면, Dragon System사제의 Newton Massachusetts)를 사용하여 인식을 하는 음성인식 부시스템

에 의해 프로세싱하기 위한 마이크로컴퓨팅 시스템에 음성을 입력하는 것이다. 이마에 장착되는 비디오-패널(77)의 기능은, 바코드기호 판독기(20)를 사용하여 URL, Applet, 종래의 암호화 바코드기호를 판독하는 것에 응답하여 인터넷으로부터 접근된 HTML-암호화 정보 페이지를 디스플레이하기 위해 편리한 방법을 제공하는 것이다. 이어폰(79)의 기능은, 바코드기호 판독기(20)를 사용하여 URL, Applet, 또는 종래의 암호화 바코드기호를 판독하는 것에 응답하여 인터넷으로부터 접근된 HTML-암호화 정보 페이지 내에서 암호화된 오디오 정보를 제공하기 위해 편리한 방법을 제공하는 것이다. 이와 같이 팔뚝에 지지되는 인터넷 단말기(72)와 연결되는 보조장치(77), (78), (79)는, 작동자가 발명관리, 조립라인, 공장감독 및/또는 수리, 배 또는 차량 감독 및/또는 수리 등을 하고 있던지간에, 작동자가 그의 작동을 실행시키는데 있어서 부수적인 자유로움을 얻게 해준다.

배 또는 차량 감독 및/또는 수리의 경우에 있어서, 감독과 수리하에 있는 시스템 또는 공장의 부품과 부시스템은, 도 19에서 나타내는 바와 같이, LCD 패널(72), 또는 이마에 장착되는 LCD 패널(77)에 디스플레이하기 위하여, 스캐닝할 때에 멀리 떨어져 위치하는 웹-사용가능한 데이터베이스로부터 HTML-암호화 정보 페이지를 자동적으로 접근시키는 URL-암호화 바코드기호가 영구적으로 라벨로 붙여진다. 이와 같은 웹 페이지에서 암호화된 오디오 정보 파일을 작동자는 이어폰(79)을 통하여 들을 수 있다. 이와 같이 입력할 수 있는 몸매 착용가능한 바코드기호 작동시스템의 사용은 무한하며, 단지 사용자의 상상력에 의해서만 제한된다.

#### 산업상 이용 가능성

본 발명의 몸매 착용가능한 인터넷 접근 시스템은 URL-암호화 바코드기호와 Applet-암호화 바코드기호와 함께 연관하여 설명되어졌지만, 바코드기호 작동시스템은 또한 인터넷에 대한 정보자원의 위치(또는 어드레스)와 관련없는 정보로 암호화되고, URL-암호화 바코드기호와 Applet-암호화 바코드기호가 아닌 종래의 바코드기호를 사용하여 정보 자원을 인터넷(또는 다른 정보 네트워크)에 접근시키는데 사용될 수 있다.

또한, 본 발명의 인터넷 접근방법은 1-D 바코드기호와, 2-D 바코드기호를 사용하여 매우 상세하게 설명하였지만, 어떠한 적용에 있어서는 자기-스트립 작동 인터넷 접근용의 URL-암호화 카드를 제공하기 위하여 하나 또는 그 이상의 자기 스트립 내에 URL 또는 도메인 이름/경로 이름을 암호화하는 것이 바람직하다.

본 발명의 다양한 면을 실행시키기 위하여, 상술한 실시예의 인터넷 접근 시스템은 다양한 방법에 의해서 변경가능하다. 상술한 실시예의 이와 같은 모든 수정 및 변경은, 수반되는 발명의 청구범위에 의해 한정되는 본 발명의 사상 및 범위 내에 있는 것으로 간주된다.

#### (57) 청구의 범위

**청구항 1.** 인터넷에 연결되고 TCP/IP 규격을 지원하는 정보서버에 저장된 정보자원의 위치를 정보 대표원소로 암호화한 바코드기호를 판독하기 위해 프로그램화된 바코드기호 판독기와; 상기한 바코드기호 판독기에 반응하고, 바코드기호 판독기에 의해 판독되는 바코드기호로 암호화된 어드레스 정보와 상기한 TCP/IP 규격을 사용하여 정보서버로부터 정보자원을 접근시키기 위한 인터넷 접근수단과; 상기한 인터넷 접근수단과, 그 인터넷 접근수단이 상기한 바코드기호 판독기에 의해 판독되는 바코드기호로 암호화된 정보에 의해 특정된 위치의 정보서버에 저장된 정보자원에 접근할 수 있도록 하기 위하여 인터넷에 연결되는 인터넷 서비스 프로바이더(ISP) 사이에, 양방향 원격통신 링크가 설치되는 상기한 인터넷 접근수단에 연결가능한 원격통신수단과; 인터넷에 연결된 상기한 정보서버로부터 상기한 인터넷 접근수단에 의해 접근되는 정보자원을 눈으로 볼 수 있도록 디스플레이 수단을 포함하는 것을 특징으로 하는 인터넷상에서 바코드기호를 이용하여 정보자원에 접근하는 시스템.

**청구항 2.** 제 1항에 있어서, 상기한 바코드기호 판독기가, 레이저 스캐닝 바코드기호 판독기, CCD 바코드기호 판독기, 원드형(wand-type) 바코드기호 판독기로 이루어진 군으로부터 선택되는 장치인 것을 특징으로 하는 바코드 작동 시스템.

**청구항 3.** 제 1항에 있어서, 상기한 시스템에 정보를 입력하기 위한 정보입력수단을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 바코드 작동 시스템.

**청구항 4.** 제 3항에 있어서, 상기한 정보입력수단이 키패드(key pad)를 포함하는 것을 특징으로 하는 바코드 작동 시스템.

**청구항 5.** 제 1항에 있어서, 상기한 인터넷 접근수단이, 인터넷 프로그램을 포함하는 컴퓨터 프로그램을 실행시키기 위한 연산(computing)수단과; 인터넷 접근수단이 HTTP형 정보서버로부터 HTML-암호화 정보에 접근할 수 있도록 하기 위해, 상기한 연산수단에 의해 실행이 가능하고 HTTP 규격의 고객측을 지원하는 인터넷 브라우저 프로그램을 포함하는 것을 특징으로 하는 바코드 작동 시스템.

**청구항 6.** 제 1항에 있어서, 상기한 원격통신수단이 모뎀을 포함하는 것을 특징으로 하는 바코드 작동 시스템.

**청구항 7.** 정보 네트워크에 연결되고 네트워크 통신 프로토콜을 지원하는 정보서버에 저장된 정보자원의 위치를 정보 대표원소로 암호화한 바코드기호를 판독하기 위해 프로그램화된 바코드기호 판독기와; 상기한 바코드기호 판독기에 의해 판독되는 바코드기호로 암호화된 상기한 정보와 상기한 네트워크 통신 프로토콜을 사용하여 정보서버로부터 정보자원을 접근시키기 위한 네트워크 접근수단과; 상기한 네트워크 접근수단과, 그 네트워크 접근수단이 상기한 바코드기호 판독기에 의해 판독되는 바코드기호로 암호화된 정보에 의해 특정된 상기한 정보서버에 저장된 정보자원에 접근할 수 있도록 하기 위하여 상기한 정보 네트워크에 연결되는 네트워크 서비스 프로바이더(NSP) 사이에, 양방향 원격통신 링크가 설치되는 상기한 네트워크 접근수단에 연결가능한 원격통신수단과; 상기한 정보 네트워크에 연결된 상기한 정보서버로부터 상기한 네트워크 접근수단에 의해 접근되는 정보자원을 눈으로 볼 수 있도록 디스플레이하

는 디스플레이 수단을 포함하는 것을 특징으로 하는 정보 네트워크로부터 정보자원을 접근시키기 위한 바코드 작동 시스템.

**청구항 8.** 제7항에 있어서, 상기 바코드 기호 판독기가, 레이저 스캐닝 바코드 기호 판독기, CCD 바코드 기호 판독기, 및 완드-타입 바코드 기호 판독기로 이루어진 일군으로부터 선택되는 장치인 것을 특징으로 하는 바코드 구동 시스템.

**청구항 9.** 제7항에 있어서, 상기 시스템으로 정보를 입력하도록 정보 입력 수단을 추가로 포함하는 것을 특징으로 하는 바코드 구동 시스템.

**청구항 10.** 제9항에 있어서, 상기 정보 입력 수단이 키-타입 데이터 입력 장치로 이루어진 것을 특징으로 하는 바코드 구동 시스템.

**청구항 11.** 제7항에 있어서, 상기 정보 네트워크가 인터넷으로 이루어지고, 상기 네트워크 커뮤니케이션 프로토콜이 TCP/IP 표준이고, 상기 네트워크 액세스 수단이 상기 인터넷에 접속된 정보 서버 내에 저장된 정보 리소스를 액세스하는 인터넷 액세스 수단으로 이루어진 것을 특징으로 하는 바코드 구동 시스템.

**청구항 12.** 제11항에 있어서, 상기 인터넷 액세스 수단이, 인터넷 액세스 프로그램을 포함하는 컴퓨터 프로그램 실행용 전산 수단과, 상기 인터넷 액세스 수단이 HTTP-타입 정보 서버로부터 HTML-엔코딩된 정보 리소스를 액세스할 수 있도록 HTTP 표준의 클라이언트-측을 지원하고, 상기 전산 수단에 의해 실행 가능한 인터넷 액세스 프로그램으로 이루어진 것을 특징으로 하는 바코드 구동 시스템.

**청구항 13.** 제12항에 있어서, 상기 인터넷 액세스 프로그램이 인터넷 브라우저 프로그램인 것을 특징으로 하는 바코드 구동 시스템.

**청구항 14.** 제7항에 있어서, 상기 텔레커뮤니케이션 수단이 모뎀으로 이루어진 것을 특징으로 하는 바코드 구동 시스템.

**청구항 15.** 여러 타입의 미디어 상에 프린트된 하나 또는 그 이상의 URL-엔코딩된 바코드 기호를 판독하는 프로그램화된 바코드 기호 판독기와, 상기 인터넷 상에 정보 서버에 저장된 HTML-엔코딩된 문서를 액세스하고 디스플레이 표면 상에 상기 HTML 문서를 디스플레이 하도록 상기 바코드 기호 판독기와 인터넷 서비스 프로바이더(ISP)에 의해 인터넷에 실시 가능하도록 접속된 인터넷 터미널로 이루어지고, 그에 의해 상기 프로그램화된 바코드 기호 판독기가 상기 각 URL-엔코딩된 바코드 기호를 판독할 때, 상기 인터넷 터미널이 상기 판독 URL에 의해 특정화된 월드 와이드 웹(WWW) 어드레스를 가지고, 상기 디스플레이 표면 상에 상기 액세스된 HTML 문서를 디스플레이하는 하나 또는 그 이상의 HTML-엔코딩된 문서를 자동 액세스하는 것을 특징으로 하는 바코드 구동 인터넷 액세스 시스템.

**청구항 16.** 제15항에 있어서, 상기한 바코드 기호 판독기가, 레이저 스캐닝 바코드 기호 판독기, CCD 바코드 기호 또는 완드-타입 바코드 기호 판독기인 것을 특징으로 하는 바코드 구동 인터넷 액세스 시스템.

**청구항 17.** 제15항에 있어서, 상기한 URL-엔코딩된 바코드 기호가, 매우 낮은 높이 대 길이 비를 가지는 절단-타입 엔코딩된 기호인 것을 특징으로 하는 바코드 구동 인터넷 액세스 시스템.

**청구항 18.** 제17항에 있어서, 상기한 하나 또는 그 이상의 URL-엔코딩된 바코드 기호가, 그 대응하는 인간-판독 가능한 RULs 및 웹-사이트 내용 기술에 따라 웹-사이트 가이드의 단일 시트 또는 페이지 상에 프린트되는 것을 특징으로 하는 바코드 구동 인터넷 액세스 시스템.

**청구항 19.** 제15항에 있어서, 상기한 인터넷 터미널이 GUI-베이스 웹 브라우저 프로그램을 가진 컴퓨터 시스템으로 이루어지고, 상기 프로그램화된 바코드 기호 스캐너가 그 페이지 상에 프린트된 URL-엔코딩된 바코드 기호에 대응하는 단순 스캐닝에 의해 웹-사이트 가이드 내에 정렬된 웹-사이트를 자동 서핑하는 상기 컴퓨터 시스템과 인터페이스되는 것을 특징으로 하는 바코드 구동 인터넷 액세스 시스템.

**청구항 20.** 제15항에 있어서, 상기한 인터넷 터미널이, 웹-사이트의 그래픽 및 오디오 정보 내용을 디스플레이하는 오디오-비주얼 디스플레이 모니터를 가진 인터랙티브 웹-베이스 텔레비전 시스템과, 그와 접속된 상기한 프로그램화된 바코드 기호 판독기를 가진 휴대용 인터넷 서핑 장치로 이루어지는 것을 특징으로 하는 바코드 구동 인터넷 액세스 시스템.

**청구항 21.** 제15항에 있어서, 상기한 인터넷 터미널이, 집적 GUI-베이스 웹 브라우저 프로그램을 가진 스캐너 집적 터미널과, 디스플레이 패널과, 키패드와, 상기 프로그램화된 바코드 기호 판독기로 이루어지는 것을 특징으로 하는 바코드 구동 인터넷 액세스 시스템.

**청구항 22.** 여러 타입의 미디어 상에 프린트된 하나 또는 그 이상의 URLs를 판독하는 프로그램화된 광학 특성 판독기와, 상기 인터넷 상에 정보 서버에 저장된 HTML-엔코딩된 문서를 액세스하고 디스플레이 표면 상에 상기 HTML 문서를 디스플레이 하도록 상기 프로그램화된 광학 특성 판독기와 인터넷 서비스 프로바이더(ISP)에 의해 인터넷에 실시 가능하도록 접속된 인터넷 터미널로 이루어지고, 그에 의해 상기 프로그램화된 광학 특성 판독기가 상기 각 URL을 판독할 때, 상기 인터넷 터미널이 상기 판독 URL에 의해 특정화된 월드 와이드 웹(WWW) 어드레스를 가지고, 상기 디스플레이 표면 상에 상기 액세스된 HTML-엔코딩된 문서를 디스플레이하는 하나 또는 그 이상의 HTML-엔코딩된 문서를 자동 액세스하는 것을 특징으로 하는 바코드 구동 인터넷 액세스 시스템.

**청구항 23.** 제22항에 있어서, 상기한 프로그램화된 광학 특성 판독기가, 레이저 스캐닝 광학 특성인 것을 특징으로 하는 바코드 구동 인터넷 액세스 시스템.

**청구항 24.** 제22항에 있어서, 상기한 하나 또는 그 이상의 URLs이, 그 대응하는 인간-판독 URLs 및 내용 기술에 따라 가이드의 단일 시트 또는 페이지에 프린트되는 것을 특징으로 하는 바코드 구동 인터넷 액세스 시스템.

**청구항 25.** 제22항에 있어서, 상기한 인터넷 터미널이, GUI-베이스 웹 브라우저 프로그램을 가진 컴퓨터 시스템으로 이루어지고, 상기한 프로그램화된 광학 특성 판독기가 그 페이지에 프린트된 URLs에 대응하는 단순 판독에 의해 가이드 내에 정렬된 HTML-엔코드 문서를 자동 서핑하는 상기한 컴퓨터 시스템과 인터페이스되는 것을 특징으로 하는 바코드 구동 인터넷 액세스 시스템.

**청구항 26.** 제22항에 있어서, 상기한 인터넷 터미널이, HTML-엔코드 문서의 그래픽 및 오디오 정보 내용을 디스플레이하는 오디오-비주얼 디스플레이 모니터를 가진 인터랙티브 웹-베이스 텔레비전 시스템과, 그와 집적된 상기한 인터넷 판독기를 가진 휴대용 인터넷 서핑 장치로 이루어지는 것을 특징으로 하는 바코드 구동 인터넷 액세스 시스템.

**청구항 27.** 제22항에 있어서, 상기한 인터넷 터미널이, 집적 GUI-베이스 웹 브라우저 프로그램을 가진 스캐너 집적 터미널과, 디스플레이 패널과, 키패드와, 상기 프로그램화된 광학 특성 판독기로 이루어지는 것을 특징으로 하는 인터넷 스캐닝 시스템.

**청구항 28.** 제22항에 있어서, 상기한 바코드 기호 판독기가 스캔 필드를 가지고, 상기한 시스템이 상기 스캔 필드와 상기 URL-엔코드된 바코드 기호를 배열하기 위해 상기한 바코드 기호 판독기로부터 연장되고 상기 스캔필드 내에 위치한 광학 투영 스캐닝 플레이트를 추가로 포함하는 것을 특징으로 하는 바코드 구동 인터넷 액세스 시스템.

**청구항 29.** 제27항에 있어서, 상기한 바코드 기호 판독기가, 상기 스캔 필드의 적어도 한 부분과 공간적으로 일치하는 홀체-탐지 필드를 가진 자동 레이저 스캐닝 바코드 기호 판독기인 것을 특징으로 하는 바코드 구동 인터넷 액세스 시스템.

**청구항 30.** 제27항에 있어서, 상기한 URL-엔코드된 바코드 기호 각각이, 절단 바코드 기호인 것을 특징으로 하는 바코드 구동 인터넷 액세스 시스템.

**청구항 31.** 그 위에 프린트된 복수의 URL-엔코드된 바코드 기호를 가진 하나 또는 그 이상의 시트로 이루어진 웹-사이트 가이드.

**청구항 32.** 여러 타입의 프린트 미디어 상에 프린팅하는 URL-엔코드된 바코드 기호의 리스트를 구성하는 시스템에 있어서, 인터넷 서비스 프로바이더(ISP)에 의해 인터넷에 실시 가능하도록 접속된 인터넷 터미널과, 바코드 기호의 메뉴를 구성하는 메뉴 구성 수단으로 이루어지고, 상기한 바코드 기호가 상기 URL-엔코드된 바코드 기호에 의해 특정화된 월드 와이드 웹(WWW) 어드레스를 가진 HTML-엔코드 문서의 URL과 엔코딩되는 것을 특징으로 하는 시스템.

**청구항 33.** 제32항에 있어서, 상기 인터넷 터미널이 화상 유제 인터페이스(GUI) 및 인터넷 브라우저 프로그램을 가진 프로그램화된 웹-사용 가능한 컴퓨터 시스템으로 이루어지고, 상기한 메뉴 구성 수단이 상기 인터넷 브라우저 프로그램으로의 플러그-인 타입 모듈로 이루어지는 것을 특징으로 하는 시스템.

**청구항 34.** 제33항에 있어서, 상기 인터넷 브라우저 프로그램 및 플러그-인 타입 모듈이, 인터넷 브라우저 프로그램의 실행 중, 한 세트의 HTML-엔코드 문서에 대응하는 인간-판독 URLs 리스트 및 상기 URLs에 대응하는 한 세트의 URL-엔코드된 바코드 기호 데이터 구조를 포함하는 정보 구조를 상기 시스템의 유저가 컴파일하는 것을 허용하는 것을 특징으로 하는 시스템.

**청구항 35.** 제34항에 있어서, 상기 시스템으로부터 컴파일된 정보 구조가, 메뉴의 형식에 다음 프린팅을 위한 상기 HTML-엔코드 문서에 담겨진 내용의 한 세트의 개요 기술, 및 컴파일러에 의해 최종 방문된 한 세트의 웹-사이드 날짜를 추가로 포함하는 것을 특징으로 하는 시스템.

**청구항 36.** 여러 타입의 미디어 상에 프린팅된 하나 또는 그 이상의 URL-엔코드된 바코드 기호를 판독하는 프로그램화된 바코드 기호 판독기와, 상기 인터넷 상에 정보 서버에 저장된 HTML-엔코드된 문서를 액세스하고 디스플레이 표면 상에 상기 HTML 문서를 디스플레이하도록 상기 바코드 기호 판독기와 인터넷 서비스 프로바이더(ISP)에 의해 인터넷에 실시 가능하도록 접속된 인터넷 터미널로 이루어지고, 그에 의해 상기 바코드 기호 판독기가 상기 각 URL-엔코드된 바코드 기호를 판독할 때, 상기 인터넷 터미널이 상기 판독 URL-엔코드된 바코드 기호에 의해 특정화된 월드 와이드 웹(WWW) 어드레스를 가지고, 상기 디스플레이 표면 상에 상기 액세스된 HTML 문서를 디스플레이하는 하나 또는 그 이상의 HTML-엔코드 문서를 자동 액세스하는 것을 특징으로 하는 바코드 구동 인터넷 액세스 시스템.

**청구항 37.** 제36항에 있어서, 상기한 바코드 기호 판독기가, 레이저 스캐닝 바코드 기호 판독기, CCD 바코드 기호 또는 완드-타입 바코드 기호 판독기인 것을 특징으로 하는 바코드 구동 인터넷 액세스 시스템.

**청구항 38.** 제36항에 있어서, 상기한 URL-엔코드된 바코드 기호가, 매우 작은 높이 대 길이 비를 가지는 절단-타입 엔코드된 기호인 것을 특징으로 하는 바코드 구동 인터넷 액세스 시스템.

**청구항 39.** 제36항에 있어서, 상기한 하나 또는 그 이상의 URL-엔코드된 바코드 기호가, 그 대응하는 인간-판독 가능한 RULs 및 HTML-문서 내용 기술에 따라 프린트 미디어의 단일 시트 또는 페이지 상에 프린트되는 것을 특징으로 하는 바코드 구동 인터넷 액세스 시스템.

**청구항 40.** 제36항에 있어서, 상기한 인터넷 터미널이 GUI-베이스 웹 브라우저 프로그램을 가진 컴퓨터 시스템으로 이루어지고, 상기 프로그램화된 바코드 기호 스캐너가 그 페이지 상에 프린트된 URL-엔코드된 바코드 기호에 대응하는 단순 스캐닝에 의해 가이드 내에 정렬된 HTML 문서를 자동 액세스하는 상기 컴퓨터 시스템과 인터페이스되는 것을 특징으로 하는 바코드 구동 인터넷 액세스 시스템.

**청구항 41.** 제36항에 있어서, 상기한 인터넷 터미널이, HTML-엔코드 문서의 그래픽 및 오디오 정보 내용을 디스플레이하는 오디오-비주얼 디스플레이 모니터를 가진 인터랙티브 웹-베이스 텔레비전 시스템과, 그와 집적된 상기한 바코드 기호 판독기를 가진 휴대용 인터넷 서핑 장치로 이루어지는 것을 특징으로 하는 바코드 구동 인터넷 액세스 시스템.



**청구항 42.** 제36항에 있어서, 상기한 인터넷 터미널이, 집적 GUI-베이스 웹 브라우저 프로그램을 가진 스캐너 집적 터미널과, 디스플레이 패널과, 키패드와, 상기 프로그램화된 바코드 기호 판독기로 이루어지는 것을 특징으로 하는 바코드 구동 인터넷 액세스 시스템.

**청구항 43.** 하우징 및 인터넷에 접속된 정보 서버 내의 정보 리소스를 나타내는 정보로 인코딩된 코드 기호를 판독하고 TCP/IP 표준을 지원하는 상기 하우징 내의 수단을 가지는 프로그램화된 코드 기호 판독기와, 상기 TCP/IP 표준을 사용하는 상기 정보 서버로부터의 정보 리소스와 상기 코드 기호 판독기에 의해 판독되는 코드 기호 내에서 인코딩된 상기 정보를 액세스하며, 상기 하우징 내에서 상기 프로그램화된 코드 기호 판독기에 의존하는 인터넷 액세스 수단과, 상기 인터넷 액세스 수단이 상기 정보 서버로부터 정보 리소스를 액세스할 수 있도록 상기 인터넷 액세스 수단 및 인터넷에 접속된 인터넷 서비스 프로바이더 사이에 2-방향 텔레커뮤니케이션 링크를 설정하며, 상기 프로그램화된 코드 기호 판독기에 의해 판독된 코드 기호 내에서 인코딩된 정보를 사용하는 상기 하우징 내에서 상기 인터넷 액세스 수단과 사용 가능하게 접속된 텔레커뮤니케이션 수단과, 인터넷에 접속된 상기 정보 서버로부터 상기 인터넷 액세스 수단에 의해 액세스된 정보 리소스를 시각적으로 디스플레이하는 상기 하우징 상의 디스플레이 수단으로 이루어진 인터넷 상의 정보 리소스를 액세스하는 휴대용 바코드 구동 인터넷 액세스 시스템.

**청구항 44.** 제43항에 있어서, 상기한 바코드 기호 판독기가, 레이저 스캐닝 바코드 기호 판독기, CCD 바코드 기호 판독기, 완드-타입 바코드 기호 판독기 및 자기-스트라이프 판독기로 이루어진 일군으로부터 선택되는 장치인 것을 특징으로 하는 휴대용 바코드 구동 인터넷 액세스 시스템.

**청구항 45.** 제43항에 있어서, 상기 시스템으로 정보를 입력하는 상기 하우징과 연결된 정보 입력 수단을 추가로 포함하는 것을 특징으로 하는 휴대용 바코드 구동 인터넷 액세스 시스템.

**청구항 46.** 제45항에 있어서, 상기 정보 입력 수단이 키패드로 이루어진 것을 특징으로 하는 휴대용 바코드 구동 인터넷 액세스 시스템.

**청구항 47.** 제43항에 있어서, 상기 인터넷 액세스 수단이, 인터넷 브라우저 프로그램을 포함하는 컴퓨터 프로그램 실행용 전산 수단과, 상기 인터넷 액세스 수단이 HTTP-타입 정보 서버로부터 HTML-인코딩된 정보를 액세스할 수 있도록 HTTP 표준의 클라이언트-측을 지원하고, 상기 전산 수단에 의해 실행 가능한 인터넷 브라우저 프로그램으로 이루어진 것을 특징으로 하는 휴대용 바코드 구동 인터넷 액세스 시스템.

**청구항 48.** 제43항에 있어서, 오퍼레이터의 앞에 상기 하우징을 장착하는 수단을 추가로 포함하는 것을 특징으로 하는 휴대용 바코드 구동 인터넷 액세스 시스템.

**청구항 49.** 제43항에 있어서, 상기 텔레커뮤니케이션 수단이 모뎀으로 이루어진 것을 특징으로 하는 휴대용 바코드 구동 인터넷 액세스 시스템.

**청구항 50.** 제43항에 있어서, 상기 정보가 유니폼 리소스 로케이터(URL)로 이루어진 것을 특징으로 하는 휴대용 바코드 구동 인터넷 액세스 시스템.

**청구항 51.** 제43항에 있어서, 상기 코드 기호가 바코드 기호이고 상기 코드 기호 판독기가 바코드 기호 판독기인 것을 특징으로 하는 휴대용 바코드 구동 인터넷 액세스 시스템.

**청구항 52.** 제43항에 있어서, 상기 코드 기호 판독기가 자동 레이저 스캐닝 바코드 기호 판독기인 것을 특징으로 하는 휴대용 바코드 구동 인터넷 액세스 시스템.

**청구항 53.** 오퍼레이터의 앞에 상기 코드 기호 판독기를 장착하는 수단 및 상기 정보 네트워크에 접속된 정보 서버에 저장된 정보 리소스를 나타내는 정보로 인코딩된 코드 기호를 판독하고 네트워크 커뮤니케이션 프로토콜을 지원하는 수단을 가진 프로그램화된 코드 기호 판독기와, 상기 오퍼레이터의 본체의 부분에 장착하는 하우징과, 상기 네트워크 커뮤니케이션 프로토콜을 사용하는 상기 정보 서버로부터의 정보 리소스 및 상기 프로그램화된 코드 기호 판독기에 의해 판독된 바코드 기호 내에 인코딩된 정보를 액세스하는 상기 하우징 내의 네트워크 액세스 수단과, 상기 네트워크 액세스 수단이 상기 정보 서버로부터 정보 리소스를 액세스할 수 있도록 상기 네트워크 액세스 수단 및 상기 정보 네트워크에 접속된 네트워크 서비스 프로바이더 사이에 2-방향 텔레커뮤니케이션 링크를 설정하며, 상기 프로그램화된 코드 기호 판독기에 의해 판독된 코드 기호 내에서 인코딩된 정보를 사용하는 상기 하우징 내에서 상기 인터넷 액세스 수단과 사용 가능하게 접속된 텔레커뮤니케이션 수단과, 상기 정보 네트워크에 접속된 상기 정보 서버로부터 상기 네트워크 액세스 수단에 의해 액세스된 정보 리소스를 시각적으로 디스플레이하는 상기 하우징과 집적된 디스플레이 수단으로 이루어진 정보 네트워크로부터의 정보 리소스를 액세스하는 바코드 구동 정보 액세스 시스템.

**청구항 54.** 제53항에 있어서, 상기 프로그램화된 코드 기호 판독기가, 레이저 스캐닝 바코드 기호 판독기, CCD 바코드 기호 판독기, 완드-타입 바코드 기호 판독기 및 자기-스트라이프 판독기로 이루어진 일군으로부터 선택되는 장치인 것을 특징으로 하는 바코드 구동 정보 액세스 시스템.

**청구항 55.** 제53항에 있어서, 상기 시스템으로 정보를 입력하도록 상기 하우징과 연결된 정보 입력 수단을 추가로 포함하는 것을 특징으로 하는 바코드 구동 정보 액세스 시스템.

**청구항 56.** 제53항에 있어서, 상기 정보 입력 수단이 키-타입 데이터 입력 장치로 이루어진 것을 특징으로 하는 바코드 구동 정보 액세스 시스템.

**청구항 57.** 제53항에 있어서, 상기한 정보 네트워크가 인터넷을 포함하고, 상기한 네트워크 통신 프로토콜이 TCP/IP규격이며, 상기한 네트워크 액세스수단이 인터넷에 연결된 정보서버에 저장된 정보자원에 액세스하기 위한 인터넷 액세스수단을 포함하는 것을 특징으로 하는 바코드 드라이브 정보 액세스 시스템.

**청구항 58.** 제57항에 있어서, 상기한 인터넷 액세스수단이,

인터넷 액세스 프로그램을 포함하는 컴퓨터 프로그램을 실행하기 위한 연산수단과,

상기한 연산수단에 의해 실행되고, 상기한 인터넷 액세스수단이 HTTP형 정보서버로부터 HTML암호화된 정보자원에 액세스할 수 있도록 HTTP규격의 고객을 지원하는 인터넷 액세스 프로그램을 포함하는 것을 특징으로 하는 바코드 드라이브 정보 액세스 시스템.

**청구항 59.** 제58항에 있어서, 상기한 인터넷 액세스 프로그램이 인터넷 브라우저 프로그램인 것을 특징으로 하는 바코드 드라이브 정보 액세스 시스템.

**청구항 60.** 제53항에 있어서, 상기한 전자통신수단이 모뎀을 포함하는 것을 특징으로 하는 바코드 드라이브 정보 액세스 시스템.

**청구항 61.** 제53항에 있어서, 상기한 바코드 기호가 상기한 정보서버에 저장된 정보의 위치를 나타내는 정보와 함께 암호화되는 것을 특징으로 하는 바코드 드라이브 정보 액세스 시스템.

**청구항 62.** 제53항에 있어서, 상기한 코드기호가 바코드기호이고, 상기한 코드기호 판독기가 바코드 기호 판독기인 것을 특징으로 하는 바코드 드라이브 정보 액세스 시스템.

**청구항 63.** 제53항에 있어서, 상기한 코드기호 판독기가 자동 레이저 스캐닝 바코드기호 판독기인 것을 특징으로 하는 바코드 드라이브 정보 액세스 시스템.

**청구항 64.** 손지지 하우징과,

TCP/IP규격을 지원하고 인터넷에 연결된 정보서버에 저장된 정보의 위치를 나타내는 정보와 함께 암호화된 상기한 바코드기호를 판독하기 위하여 상기한 손지지 하우징과 통합된 프로그램된 바코드기호 판독기와,

상기한 손지지 하우징에 위치하고, 상기한 TCP/IP규격을 사용하는 상기한 정보서버 및 상기한 프로그램된 바코드기호 판독기에서 암호화된 정보로부터 정보자원을 액세스하기 위하여 상기한 바코드 기호 판독기에 감응하는 인터넷 액세스수단과,

상기한 프로그램된 바코드기호 판독기에 의해 암호화된 정보에 의하여 특정한 위치에서, 상기한 인터넷 액세스수단이 정보서버에 저장된 정보자원을 액세스하기 위하여, 상기한 인터넷 액세스수단과 인터넷에 연결된 인터넷 서비스 제공자(ISP) 사이에서 무선 양방향 원거리 통신링크를 확립하기 위하여 상기한 손지지 하우징과 통합되고, 상기한 인터넷 액세스수단에 유동적으로 연결된 라디오 주파수 송수신기와,

인터넷에 연결된 상기한 정보서버로부터 상기한 인터넷 액세스수단에 의해 액세스된 정보자원을 시각적으로 표시하기 위한, 상기 손지지 하우징과 통합된 표시수단으로 이루어진 것을 특징으로 하는 인터넷으로부터 정보자원을 액세스하기 위한 휴대용 바코드 드라이브 장치.

**청구항 65.** 제64항에 있어서, 상기한 프로그램된 바코드기호 판독기가 레이저 스캐닝 바코드기호 판독기, CCD바코드기호 판독기, 및 완드형(wand-type) 바코드기호 판독기로 이루어진 일군으로부터 선택되는 것을 특징으로 하는 휴대용 바코드 드라이브 장치.

**청구항 66.** 제64항에 있어서, 상기한 장치로 정보를 입력하기 위한 정보입력수단을 추가로 포함하는 것을 특징으로 하는 휴대용 바코드 드라이브 장치.

**청구항 67.** 제66항에 있어서, 상기한 정보입력수단이 상기한 손지지 하우징과 통합된 키패드를 포함하는 것을 특징으로 하는 휴대용 바코드 드라이브 장치.

**청구항 68.** 제64항에 있어서, 상기한 인터넷 액세스수단이,

상기한 손지지 하우징에 제공된 연산수단과,

상기한 연산수단에 의해 실행 가능하고, 상기한 인터넷 액세스수단이 HTTP형 정보서버로부터 HTML암호화된 정보자원에 액세스할 수 있도록 HTTP규격의 고객을 지원하는 인터넷 브라우저 프로그램을 포함하는 것을 특징으로 하는 휴대용 바코드 드라이브 장치.

**청구항 69.** 손지지 하우징과,

TCP/IP규격을 지원하고, 정보네트워크에 연결된 정보서버에 저장된 정보의 위치를 나타내는 정보와 함께 암호화된 상기한 바코드기호를 판독하기 위하여 상기한 손지지 하우징과 통합된 프로그램된 바코드기호 판독기와,

상기한 손지지 하우징에 위치하고, 상기한 TCP/IP규격을 사용하는 상기한 정보서버 및 상기한 프로그램된 바코드기호 판독기에서 암호화된 정보로부터 정보자원을 액세스하기 위하여 상기한 바코드 기호 판독기에 감응하는 네트워크 액세스수단과,

상기한 프로그램된 바코드기호 판독기에 의해 암호화된 정보에 의하여 특정지워진 상기한 정보서버에서, 상기한 인터넷 액세스수단이 정보서버에 저장된 정보자원을 액세스하기 위하여, 상기한 인터넷 액세스수단과 정보네트워크에 연결된 네트워크 서비스 제공자(ISP) 사이에서 무선 양방향 원거리 통신링크를 확립하기 위하여 상기한 손지지 하우징과 통합되고, 상기한 인터넷 액세스수단에 유동적으로 연결된 라디오 주파수 송수신기와,

인터넷에 연결된 상기한 정보서버로부터 상기한 네트워크 액세스수단에 의해 액세스된 정보자원을 시각적으로 표시하기 위한, 상기 손지지 하우징과 통합된 표시수단으로 이루어진 것을 특징으로 하는 인터넷으로부터 정보자원을 액세스하기 위한 휴대용 바코드 드라이브 장치.

**청구항 70.** 제69항에 있어서, 상기한 프로그램된 바코드기호 판독기가 레이저 스캐닝 바코드기호 판독기, CCD바코드기호 판독기, 및 완드형(wand-type) 바코드기호 판독기로 이루어진 일군으로부터 선택되는

는 것을 특징으로 하는 휴대용 바코드 드라이브 장치.

**청구항 71.** 제69항에 있어서, 상기한 장치로 정보를 입력하기 위한 정보입력수단을 추가로 포함하는 것을 특징으로 하는 휴대용 바코드 드라이브 장치.

**청구항 72.** 제71항에 있어서, 상기한 정보입력수단이 상기한 손지지 하우징과 통합된 키패드를 포함하는 것을 특징으로 하는 휴대용 바코드 드라이브 장치.

**청구항 73.** 제69항에 있어서, 상기한 정보네트워크가, 인터넷과,

상기한 인터넷에 연결된 정보서버에 저장된 정보자원을 액세스하기 위한 인터넷 액세스수단을 포함하는 네트워크 액세스수단을 포함하는 것을 특징으로 하는 휴대용 바코드 드라이브 장치.

**청구항 74.** 제73항에 있어서, 상기한 인터넷 액세스수단이,

상기한 손지지 하우징에 제공된 연산수단과,

상기한 연산수단에 의해 실행 가능하고, 상기한 인터넷 액세스수단이 HTTP형 정보서버로부터 HTML암호화된 정보자원에 액세스할 수 있도록 HTTP규격의 고객을 지원하는 인터넷 브라우저 프로그램을 포함하는 것을 특징으로 하는 휴대용 바코드 드라이브 장치.

**청구항 75.** 시스템에 로그인된 각 패키지 상의 패키지 방출정보와 패키지 트래킹정보를 방출하기 위하여 인터넷 인프라 구조에 연결된 RTD인터넷 서버와,

시스템에 로그인된 각 패키지 상의 패키지 방출정보와 패키지 트래킹정보를 입력하고, 상기한 시스템에 로그인된 각 패키지를 적용하기 위한 URL/ZIP-코드 암호화된 바코드기호를 만들기 위하여, 적재위치에 위치하고, 인터넷 인프라구조 방법에 의해 상기한 RTD인터넷 서버에 연결된 패키지 로그인/적재 컴퓨터 시스템과,

상기한 패키지에 제공된 URL/ZIP-코드 암호화된 바코드기호를 스캐닝하고, 상기한 패키지 상의 트래킹정보를 상기한 RTD인터넷 서버로 전송하고, 상기한 시스템 내의 상기한 패키지를 루팅하기 위하여, 리모트 허브 스테이션에 위치하고, 인터넷 인프라구조 방법에 의해 상기한 RTD인터넷 서버에 연결된 복수의 패키지 루팅 부시스템과,

상기한 RTD인터넷 서버로부터 제공된 패키지 방출정보를 액세스하기 위하여 상기한 RTD인터넷 서버에 연결된 복수의 패키지 방출 컴퓨터 시스템으로 이루어진 것을 특징으로 하는 패키지를 적재점으로부터 복수의 목적지점으로 루팅, 트래킹 및 방출하기 위한 시스템.

**청구항 76.** 제75항에 있어서, 상기한 RTD인터넷 서버가,

상기한 시스템에 로그인된 각 패키지 상의 패키지 방출정보 및 패키지 트래킹정보를 저장하기 위한 관계 데이터베이스 처리 시스템(RDBMS)과,

상기한 시스템에 로그인된 상기한 하나의 패키지에 링크된 URL지정 정보저장 분야를 갖는 HTML암호화된 웹페이지를 제공하기 위한 HTTP서버와,

상기한 HTTP서버에 상기한 RDBMS를 접속하기 위한 공동 관문 인터페이스를 포함하는 것을 특징으로 하는 패키지를 적재점으로부터 복수의 목적지점으로 루팅, 트래킹 및 방출하기 위한 시스템.

**청구항 77.** 제75항에 있어서, 상기한 RDBMS가 상기한 시스템 내에서 특별한 패키지에 균일하게 배당된 일량자원 로케이터(Uniform Resource Locator)에 의해 특정지워진 HTML암호화된 웹페이지 내의 정보 저장 위치에 관련된 정보소자를 포함하는 것을 특징으로 하는 패키지를 적재점으로부터 복수의 목적지점으로 루팅, 트래킹 및 방출하기 위한 시스템.

**청구항 78.** 제75항에 있어서, 상기한 로그인/적재 컴퓨터 부시스템이 데스크탑 컴퓨터 시스템 및 바코드기호 프린터를 포함하는 것을 특징으로 하는 패키지를 적재점으로부터 복수의 목적지점으로 루팅, 트래킹 및 방출하기 위한 시스템.

**청구항 79.** 제75항에 있어서, 상기한 패키지 루팅 부 시스템이 URL/ZIP-코드 암호화된 바코드기호를 판독하는 동안 상기한 RTD인터넷 서버에 자동적으로 연결하도록 프로그램된 휴대용 스캐닝 터미널인 것을 특징으로 하는 패키지를 적재점으로부터 복수의 목적지점으로 루팅, 트래킹 및 방출하기 위한 시스템.

**청구항 80.** (a) URL/ZIP-코드 암호화된 바코드기호를 시스템 내에서 트랙되는 각각의 패키지에 제공하는 단계와,

(b) 상기한 패키지의 위치를 트랙하기 위해, 그리고 루팅동작을 돕기 위해 시스템 내의 상반된 위치에서 상기한 패키지 상의 상기한 URL/ZIP-코드 암호화된 바코드기호를 판독하는 단계와,

(c) 목적지로 패키지를 방출하기 위한 인터넷 서버로부터 방출정보를 액세스하기 위하여 상기한 패키지 상의 상기한 URL/ZIP-코드 암호화된 바코드기호를 판독하는 단계로 이루어진 것을 특징으로 하는 패키지를 적재점으로부터 복수의 목적지점으로 루팅, 트래킹 및 방출하기 위한 방법.

**청구항 81.** 시스템에 로그인된 각 패키지 상의 영상 트래킹정보를 저장하기 위하여 인터넷 인프라 구조에 연결된 인터넷 정보서버와,

시스템에 로그인되는 각 영상 위에 유지되는 대상관계 정보를 액세스하고, 상기한 인터넷 정보서버로 입력하기 위하여, 인터넷 인프라 구조 방법에 의해 상기한 인터넷 서버에 연결된 복수의 고객 컴퓨터 시스템과,

상기한 시스템 내에서 로그인되는 각각의 상기한 대상에 적용하기 위한 프린트된 URL 암호화된 바코드가 호를 제공하기 위해, 그리고 상기한 시스템 내에서 트래킹되는 각 대상을 로그인하기 위해, 대상확인정보를 인터넷 정보서버로 입력하기 위한 로그인 컴퓨터 부시스템으로 이루어진 것을 특징으로 하는 대상을 트래킹하고 정보를 링크하기 위한 시스템.

**청구항 82.** 제81항에 있어서, 상기한 인터넷 정보서버가,

상기한 시스템에 로그인된 각 영상 상의 영상 트래킹정보를 저장하기 위한 관계 데이터베이스 처리 시스템(RDBMS)과,

상기한 시스템에 로그인된 하나의 상기한 대상에 링크된 URL 지정 정보저장 분야를 갖는 HTML 암호화된 웹 페이지를 제공하기 위한 HTTP 서버와,

상기한 HTTP 서버에 상기한 RDBMS를 접속하기 위한 인터페이스 수단을 포함하는 것을 특징으로 하는 대상을 트래킹하고 정보를 링크하기 위한 시스템.

**청구항 83.** 제82항에 있어서, 상기한 RDBMS가 상기한 시스템 내에서 특별한 대상에 균일하게 배당된 일양자원 로케이터(Uniform Resource Locator)에 의해 특정지워진 HTML 암호화된 웹 페이지 내의 정보저장 위치에 관련된 정보소자를 포함하는 것을 특징으로 하는 대상을 트래킹하고 정보를 링크하기 위한 시스템.

**청구항 84.** 제81항에 있어서, 상기한 로그인 컴퓨터 부시스템이 데스크탑 컴퓨터 시스템 및 바코드기호 프린터를 포함하는 것을 특징으로 하는 대상을 트래킹하고 정보를 링크하기 위한 시스템.

**청구항 85.** (a) URL 암호화된 바코드기호를 시스템 내에서 로그인되는 대상에 제공하는 단계와,

(b) 상기한 대상에 관련된 정보를 정보서버에 저장하는 단계와,

(c) 상기한 정보서버에 저장된 상기한 대상에 관련된 정보를 액세스하기 위하여 상기한 영상 상의 상기한 URL 암호화된 바코드기호를 판독하는 단계로 이루어진 것을 특징으로 하는 정보서버를 이용하는 대상에 관련된 정보를 링크, 저장, 및 액세스하기 위한 방법.

**청구항 86.** 인터넷 브라우저 프로그램을 갖는 인터넷 터미널에 연결되고, (i) 액세스되는 인터넷 정보 자원의 완전한 URL로 암호화된 바코드 기호를 판독하기 위한 수단과, (ii) 상기한 인터넷 브라우저에 URL을 쓰기 위한 인터넷 브라우저 프로그램 명령, 및 (iii) 상기한 URL 상의 하이퍼 텍스트 전송 프로토콜(HTTP) 요구를 실행하기 위한 인터넷 브라우저 프로그램을 갖는 프로그램된 바코드 기호 판독기로 이루어진 인터넷 상의 정보를 액세스하기 위한 바코드 드라이브 정보 액세스 시스템.

**청구항 87.** 제86항에 있어서, 상기한 인터넷 터미널이, 바코드기호 내의 암호화된 상기한 URL에 의해 특정 지워진 상기한 인터넷 정보자원을 액세스 및 표시하기 위해 요구되는 인터넷 프로토콜의 고객측을 수행하는 동시에 대화매체 또는 링크를 이용하는 인터넷 서비스 제공자(ISP)의 방법에 의해 인터넷 인프라 구조에 내부 접속하기 위하여, 상기한 프로그램된 바코드기호 판독기에 연결되는 것을 특징으로 하는 인터넷 상의 정보를 액세스하기 위한 바코드 드라이브 정보 액세스 시스템.

**청구항 88.** 제87항에 있어서, 상기한 프로그램된 바코드기호 판독기가,

바코드기호를 광학적으로 스캐닝하고, 바코드기호의 스페이스 및 바(bar)길이를 나타내는 디지털 스캔 데이터 워드를 만들기 위한 광학 스캐닝 장치 및 스캔 데이터 처리기와,

상기한 디지털 스캔 데이터 워드를 처리하고, 상기한 암호해제된 바코드기호를 나타내는 기호특성 데이터를 만들기 위한 프로그램 디코더 모듈과,

암호해제된 바코드기호 내에서 암호화된 상기한 URL에 의해 특정 지워진 상기한 인터넷 정보자원을 액세스 및 나타내기 위하여, 상기한 프로그램 디코더 모듈로부터의 상기한 기호특성 데이터를 상기한 인터넷 터미널로 전송하기 위한 데이터 전송 모듈을 포함하는 것을 특징으로 하는 인터넷 상의 정보를 액세스하기 위한 바코드 드라이브 정보 액세스 시스템.

**청구항 89.** 제88항에 있어서, 상기한 광학 스캐닝 장치 및 스캔 데이터 처리기가 바코드 레이저 스캐너를 포함하는 것을 특징으로 하는 인터넷 상의 정보를 액세스하기 위한 바코드 드라이브 정보 액세스 시스템.

**청구항 90.** 제88항에 있어서, 상기한 광학 스캐닝 장치 및 스캔 데이터 처리기가 CCD 바코드 스캐너를 포함하는 것을 특징으로 하는 인터넷 상의 정보를 액세스하기 위한 바코드 드라이브 정보 액세스 시스템.

**청구항 91.** 인터넷 브라우저 프로그램을 갖는 인터넷 터미널에 연결되고, (i) 액세스되는 인터넷 정보 자원의 완전한 URL로 암호화된 바코드 기호를 판독하기 위한 수단과, (ii)(1) 상기한 인터넷 브라우저 프로그램으로 URL을 쓰는 인터넷 브라우저 프로그램 명령을 나타내는 전위기호 문자열과, (2) 상기한 인터넷 브라우저 프로그램에 제공된 상기한 URL 상의 HTTP 요구를 수행하는 인터넷 브라우저 프로그램 명령을 나타내는 후위기호 문자열로 자동적으로 첨부하기 위한 수단을 갖는 인터넷 브라우저 프로그램을 갖는 프로그램된 바코드 기호 판독기로 이루어진 인터넷 상의 정보를 액세스하기 위한 바코드 드라이브 정보 액세스 시스템.

**청구항 92.** 제91항에 있어서, 상기한 인터넷 터미널이 상기한 프로그램된 바코드기호 판독기에 연결되고, 바코드기호 내의 암호화된 상기한 URL에 의해 특정지워진 상기한 인터넷 정보자원을 액세스 및 표시하기 위해 요구되는 인터넷 프로토콜의 고객측을 수행하는 동시에 대화매체 또는 링크를 이용하는 인터넷 서비스 제공자(ISP)의 방법에 의해 인터넷 인프라 구조에 내부 접속하기 위한 인터넷 브라우저 프로그램을 포함하는 것을 특징으로 하는 인터넷 상의 정보를 액세스하기 위한 바코드 드라이브 정보 액세스 시스템.

**청구항 93.** 제91항에 있어서, 상기한 프로그램된 바코드가호 판독기가,

바코드가호를 광학적으로 스캐닝하고, 바코드가호의 스페이스 및 바(bar)길이를 나타내는 디지털 스캔 데이터 워드를 만들기 위한 광학 스캐닝 장치 및 스캔 데이터 처리기와,

상기한 디지털 스캔 데이터 워드를 처리하고, 상기한 암호해제된 바코드가호를 나타내는 기호특성 데이터를 만들기 위한 프로그램 디코더 모듈과,

(1) 상기한 인터넷 브라우저 프로그램으로 URL을 쓰는 인터넷 브라우저 프로그램 명령을 나타내는 아스키 전위문자열과, (2) 상기한 인터넷 브라우저 프로그램에 제공된 상기한 URL 상의 HTTP요구를 수행하는 인터넷 브라우저 프로그램 명령을 나타내는 후위기호 문자열을 생성하기 위한 아스키코드 생성 모듈과,

완전한 코드 문자열을 형성하기 위해, 상기한 프로그램 디코더 모듈로부터의 URL특성 문자열과 상기한 아스키코드 생성 모듈로부터 생성된 전위 및 후위 코드문자열을 합성하기 위한 코드문자열 합성기 모듈과,

암호해제된 바코드가호 내에서 암호화된 상기한 URL에 의해 특정 지워진 상기한 인터넷 정보자원을 액세스 및 나타내기 위하여, 상기한 프로그램 디코더 모듈로부터의 상기한 기호특성 데이터를 상기한 인터넷 터미널로 전송하기 위한 데이터 전송 모듈을 포함하는 것을 특징으로 하는 인터넷 상의 정보를 액세스하기 위한 바코드 드라이브 정보 액세스 시스템.

**청구항 94.** 제93항에 있어서, 상기한 광학 스캐닝 장치 및 스캔 데이터 처리기가 바코드 레이저 스캐너를 포함하는 것을 특징으로 하는 인터넷 상의 정보를 액세스하기 위한 바코드 드라이브 정보 액세스 시스템.

**청구항 95.** 제93항에 있어서, 상기한 광학 스캐닝 장치 및 스캔 데이터 처리기가 CCD 바코드 스캐너를 포함하는 것을 특징으로 하는 인터넷 상의 정보를 액세스하기 위한 바코드 드라이브 정보 액세스 시스템.

**청구항 96.** 인터넷 브라우저를 프로그램을 갖는 인터넷 터미널에 연결되고, (i) 액세스되는 인터넷 정보 자원의 완전한 URL로 암호화된 바코드 기호를 판독하기 위한 수단과, (ii)(1) 상기한 인터넷 브라우저 프로그램으로 URL을 쓰는 인터넷 브라우저 프로그램 명령을 나타내는 전위기호 문자열과, (2) 인터넷 프로토콜 식별기를 대표하는 전위기호 문자열을 상기한 인터넷 브라우저 프로그램에 제공된 상기한 URL 상의 HTTP요구를 수행하는 인터넷 브라우저 프로그램 명령을 나타내는 후위기호 문자열로 자동적으로 첨부하기 위한 수단을 갖는 인터넷 브라우저 프로그램을 갖는 프로그램된 바코드 기호 판독기로 이루어진 인터넷 상의 정보를 액세스하기 위한 바코드 드라이브 정보 액세스 시스템.

**청구항 97.** 제96항에 있어서, 상기한 인터넷 터미널이 상기한 프로그램된 바코드가호 판독기에 연결되고, 바코드가호 내의 암호화된 상기한 URL에 의해 특정지워진 상기한 인터넷 정보자원을 액세스 및 표시하기 위해 요구되는 인터넷 프로토콜의 고객측을 수행하는 동시에 대화매체 또는 링크를 이용하는 인터넷 서비스 제공자(ISP)의 방법에 의해 인터넷 인프라구조에 내부 접속하기 위한 인터넷 브라우저 프로그램을 포함하는 것을 특징으로 하는 인터넷 상의 정보를 액세스하기 위한 바코드 드라이브 정보 액세스 시스템.

**청구항 98.** 제96항에 있어서, 상기한 프로그램된 바코드가호 판독기가,

바코드가호를 광학적으로 스캐닝하고, 바코드가호의 스페이스 및 바(bar)길이를 나타내는 디지털 스캔 데이터 워드를 만들기 위한 광학 스캐닝 장치 및 스캔 데이터 처리기와,

상기한 디지털 스캔 데이터 워드를 처리하고, 상기한 암호해제된 바코드가호를 나타내는 기호특성 데이터를 만들기 위한 프로그램 디코더 모듈과,

(1) 상기한 인터넷 브라우저 프로그램으로 URL을 쓰는 인터넷 브라우저 프로그램 명령을 나타내는 아스키 전위문자열과, (2) 인터넷 프로토콜 식별기와, (3) 상기한 URL 상의 HTTP요구를 수행하는 인터넷 브라우저 프로그램 명령을 나타내는 후위기호 문자열을 생성하기 위한 아스키코드 생성 모듈과,

완전한 코드 문자열을 형성하기 위해, 상기한 프로그램 디코더 모듈로부터의 URL특성 문자열과 상기한 아스키코드 생성 모듈로부터 생성된 전위 및 후위 코드문자열을 합성하기 위한 코드문자열 합성기 모듈과,

암호해제된 바코드가호 내에서 암호화된 상기한 URL에 의해 특정 지워진 상기한 인터넷 정보자원을 액세스 및 나타내기 위하여, 상기한 프로그램 디코더 모듈로부터의 상기한 기호특성 데이터를 상기한 인터넷 터미널로 전송하기 위한 데이터 전송 모듈을 포함하는 것을 특징으로 하는 인터넷 상의 정보를 액세스하기 위한 바코드 드라이브 정보 액세스 시스템.

**청구항 99.** 제98항에 있어서, 상기한 광학 스캐닝 장치 및 스캔 데이터 처리기가 바코드 레이저 스캐너를 포함하는 것을 특징으로 하는 인터넷 상의 정보를 액세스하기 위한 바코드 드라이브 정보 액세스 시스템.

**청구항 100.** 제98항에 있어서, 상기한 광학 스캐닝 장치 및 스캔 데이터 처리기가 CCD 바코드 스캐너를 포함하는 것을 특징으로 하는 인터넷 상의 정보를 액세스하기 위한 바코드 드라이브 정보 액세스 시스템.

**청구항 101.** 인터넷 브라우저를 프로그램을 갖는 인터넷 터미널에 연결되고, (i) 액세스되는 인터넷 정보 자원의 완전한 URL로 암호화된 바코드 기호를 판독하기 위한 수단과, (ii)(1) 상기한 인터넷 터미널에 연결되어 상기한 인터넷 브라우저 프로그램으로 URL을 쓰는 인터넷 브라우저 프로그램 명령을 나타내는 전위기호 문자열과, (2) 인터넷 프로토콜 식별기를 대표하는 전위기호 문자열을 상기한 인터넷 브라우저 프로그램에 제공된 상기한 URL 상의 HTTP요구를 수행하는 인터넷 브라우저 프로그램 명령을 나타내는 후위기호 문자열로 자동적으로 첨부하기 위한 수단을 갖는 인터넷 브라우저 프로그램을 갖는 프로그램

램된 바코드 기호 판독기로 이루어진 인터넷 상의 정보를 액세스하기 위한 바코드 드라이브 정보 액세스 시스템.

**청구항 102.** 제101항에 있어서, 상기한 인터넷 터미널이 상기한 프로그램된 바코드기호 판독기에 연결되고, 바코드기호 내의 암호화된 상기한 URL에 의해 특정지원된 상기한 인터넷 정보자원을 액세스 및 표시하기 위해 요구되는 인터넷 프로토콜의 고객측을 수행하는 동시에 대화매체 또는 링크를 이용하는 인터넷 서비스 제공자(ISP)의 방법에 의해 인터넷 인프라구조에 내부 접속하기 위한 인터넷 브라우저 프로그램을 포함하는 것을 특징으로 하는 인터넷 상의 정보를 액세스하기 위한 바코드 드라이브 정보 액세스 시스템.

**청구항 103.** 제102항에 있어서, 상기한 프로그램된 바코드기호 판독기가,

바코드기호를 광학적으로 스캐닝하고, 바코드기호의 스페이스 및 바(bar)길이를 나타내는 디지털 스캔 데이터 워드를 만들기 위한 광학 스캐닝 장치 및 스캔 데이터 처리기와,

상기한 디지털 스캔 데이터 워드를 처리하고, 상기한 암호해제된 바코드기호를 나타내는 기호특성 데이터를 만들기 위한 프로그램 디코더 모듈과,

(1) 상기한 인터넷 브라우저 프로그램으로 URL을 쓰는 인터넷 브라우저 프로그램 명령을 나타내는 아스키 전위문자열과, (2) 인터넷 프로토콜 식별기와, (3) 인터넷 브라우저 프로그램으로 입력된 상기한 URL 상의 HTTP요구를 수행하는 인터넷 브라우저 프로그램 명령을 나타내는 후위기호 문자열을 생성하기 위한 아스키코드 생성 모듈과,

완전한 코드 문자열을 형성하기 위해, 상기한 프로그램 디코더 모듈로부터의 URL특성 문자열과 상기한 바코드기호 생성 모듈로부터 생성된 전위 및 후위 코드문자열을 합성하기 위한 코드문자열 합성기 모듈과,

암호해제된 바코드기호 내에서 암호화된 상기한 URL에 의해 특정 지원된 상기한 인터넷 정보자원을 액세스 및 나타내기 위하여, 상기한 프로그램 디코더 모듈로부터의 상기한 기호특성 데이터를 상기한 인터넷 터미널로 전송하기 위한 데이터 전송 모듈을 포함하는 것을 특징으로 하는 인터넷 상의 정보를 액세스하기 위한 바코드 드라이브 정보 액세스 시스템.

**청구항 104.** 제103항에 있어서, 상기한 광학 스캐닝 장치 및 스캔 데이터 처리기가 바코드 레이저 스캐너를 포함하는 것을 특징으로 하는 인터넷 상의 정보를 액세스하기 위한 바코드 드라이브 정보 액세스 시스템.

**청구항 105.** 제103항에 있어서, 상기한 광학 스캐닝 장치 및 스캔 데이터 처리기가 CCD 바코드 스캐너를 포함하는 것을 특징으로 하는 인터넷 상의 정보를 액세스하기 위한 바코드 드라이브 정보 액세스 시스템.

**청구항 106.** 시스템 내에서 트래킹 및 관리되는 각 문서가, HTML암호화된 관계 데이터베이스 관리시스템(RDBMS)에서 특별한 정보 저장 위치를 규정하는 인쇄되어 URL암호화된 바코드기호로 일정하게 배당 및 첨부되고, HTTP지시 인터넷의 통일된 방화벽의 뒤 또는 인터넷 상에 위치하는 웹기초 정보 서버로 인식되는 것을 특징으로 하는 문서 트래킹 및 관리시스템.

**청구항 107.** 제106항에 있어서, 상기한 문서가 브로셔, 도면, 3차원 영상 또는 견본, 사진, 명세서, 청사진 등의 제1군으로부터 선택되는 것을 특징으로 하는 문서 트래킹 및 관리시스템.

**청구항 108.** 제106항에 있어서, 시스템 내에서 등록된 상기한 문서에 관련한 정보가, 인터넷 액세스 터미널에 연결된 바코드기호 판독기를 이용하는 문서 상에, 프린트된 URL암호화된 바코드기호를 간단히 스캐닝함으로써 시스템 내로부터 액세스되는 것을 특징으로 하는 문서 트래킹 및 관리시스템.

**청구항 109.** 제107항에 있어서, 상기한 인터넷 액세스 터미널이,

시스템으로 등록되는 임의의 문서에 URL암호화된 바코드기호를 배분하기 위한 수단과,

웹기초 RDBMS 내에서 문서로 배당된 정보 저장 위치로 문서관계정보를 입력하기 위한 수단과,

상기한 시스템 내에서 등록된 상응하는 관련 문서를 부착하기 위해 URL암호화된 바코드기호를 프린트하기 위한 수단과,

웹기초 RDBMS 내에서 문서로 배당된 정보 저장 위치에 저장된 문서관계정보를 변형하기 위한 수단과,

시스템으로부터 URL암호화된 바코드기호와 상응하는 정보를 판독함으로써 정보와 관련된 문서를 액세스하기 위한 수단을 포함하는 것을 특징으로 하는 문서 트래킹 및 관리시스템.

**청구항 110.** 일회 또는 그 이상의 루팅, 트래킹 및 방출(RTD) 인터넷 서버 부시스템이 인터넷에 연결되고, (i) 생성 적재 위치, 예를 들면, 저장소에 위치하고 제1통신링크에 의해 RTD인터넷 서버로 연결된 패키지 로그인/적재 부시스템과, (ii) 허브 스테이션에 위치하고 제2통신링크에 의해 RTD인터넷 서버로 연결된 패키지 루팅 부시스템과, (iii) 패키지 방출자에 의해 수행되고 무선 데이터통신링크에 의해 RTD인터넷 서버에 연결된 휴대용 패키지 방출 부시스템에 의해 생성된 정보와 관련된 패키지로 업데이트되는 것을 특징으로 하는 웹기초 패키지 루팅, 트래킹 및 방출 시스템.

**청구항 111.** 복수의 원격 허브스테이션을 포함하는 웹기초 패키지 루팅, 트래킹 및 방출 시스템에서, 시스템 내의 상기한 각각의 원격 허브스테이션이,

패키지 상의 URL암호화된 바코드기호를 판독하기 위한 수단과,

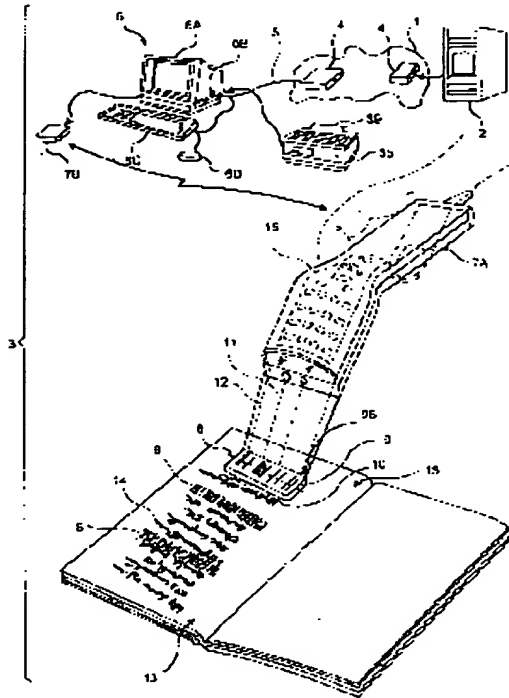
상기한 허브스테이션에서 바코드기호의 URL암호를 복구시키는 수단과,

상기한 복구된 URL을 이용하는 시스템 내에서 패키지의 위치를 업데이트시키기 위한 수단을 포함하는 것을 특징으로 하는 웹기초 패키지 루팅, 트래킹 및 방출 시스템.

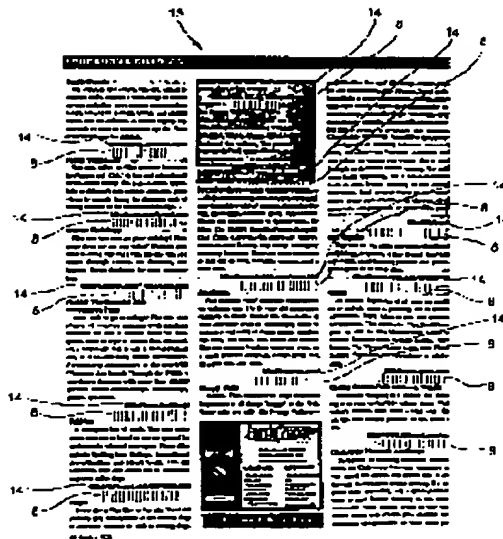
청구항 112. 제110항에 있어서, 휴대용(무선) 인터넷 액세스 터미널을 이용하는 URL/ZIP코드 암호화된 바코드기호를 판독하고 그 안의 URL암호를 복구시키는 수단을 추가로 포함하는 것을 특징으로 하는 웹기초 패키지 루팅, 트래킹 및 방출 시스템.

도면

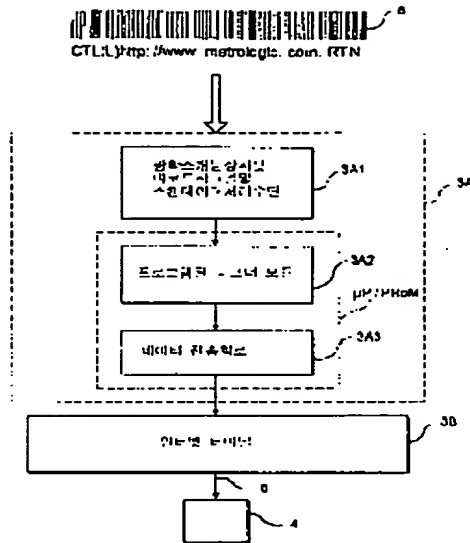
도면1



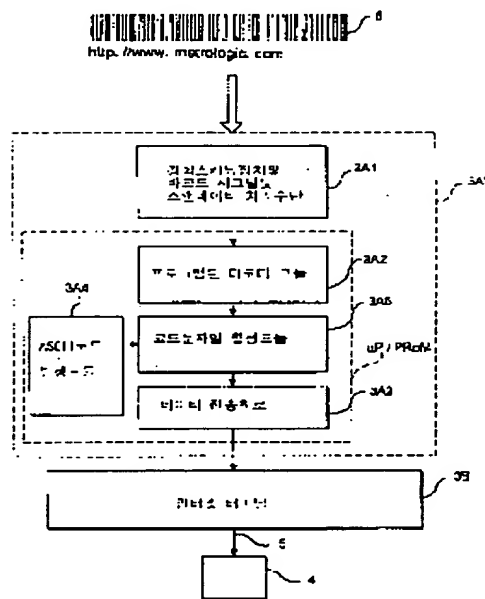
도면1A



도면1B1

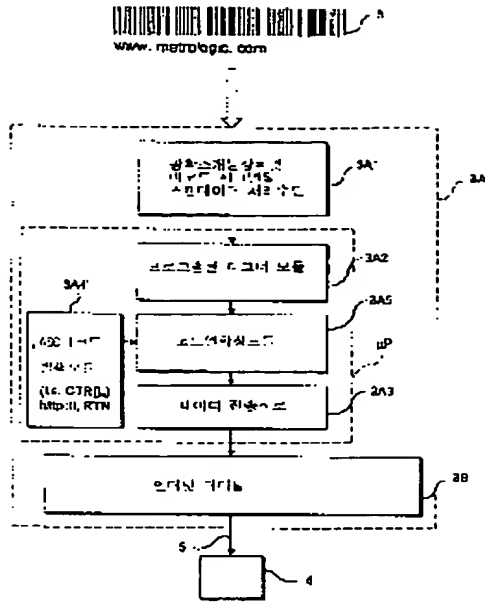


도면1B2

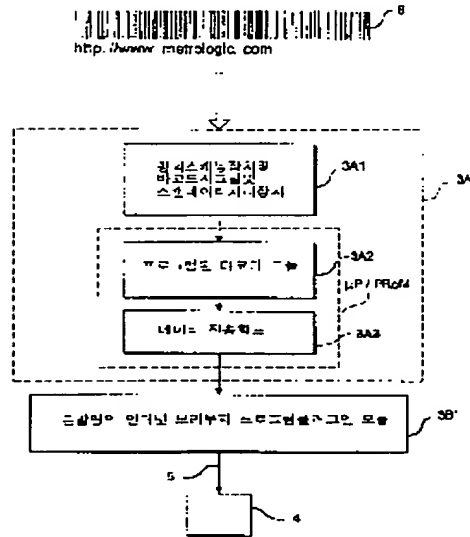




도면 183



도면 184



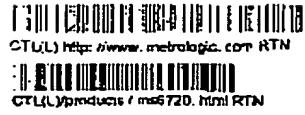
도면 185



도면 102



도면 101



도면 102



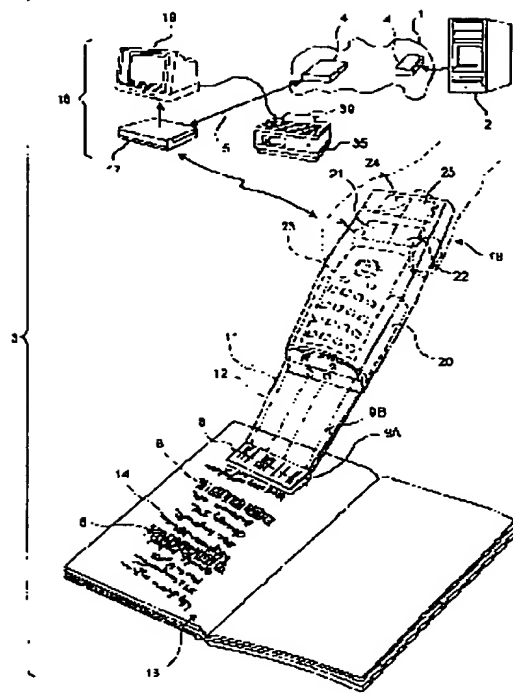
도면 1E1



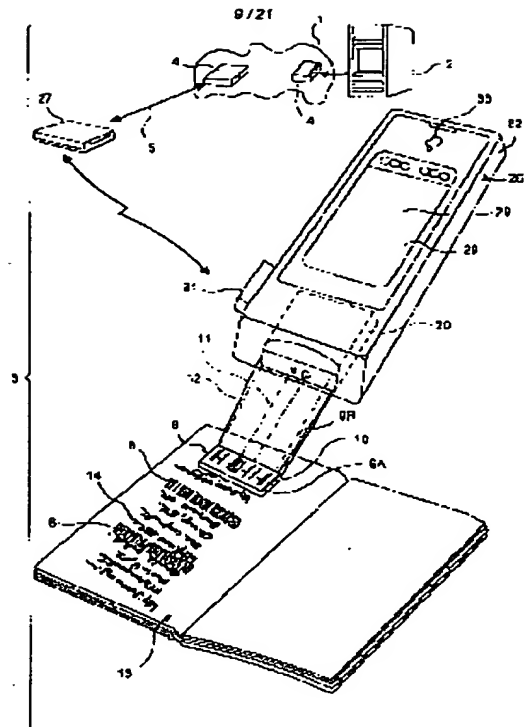
도면 1E2

0CH 88H 74H 74H 3AH 2FH 77H 77H 77H 2EH 8DH 6FH 72H 83H  
6FH 8DH 61H 82H 65H 8CH 73H 2FH Hex signifies hexadecimal and  
is not transmitted

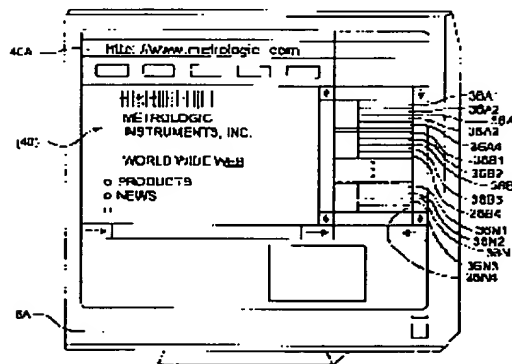
도면2



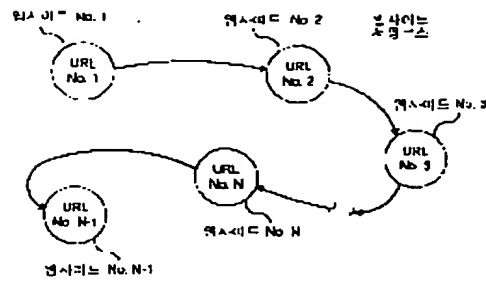
도면3



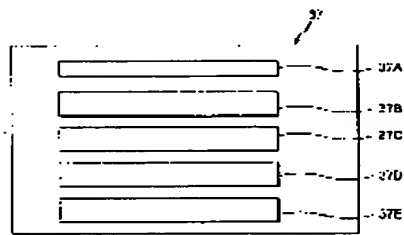
도면4



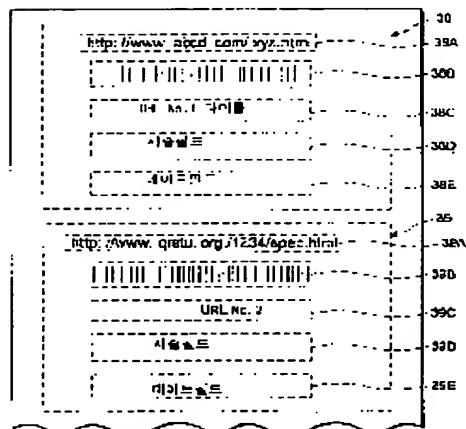
도면5



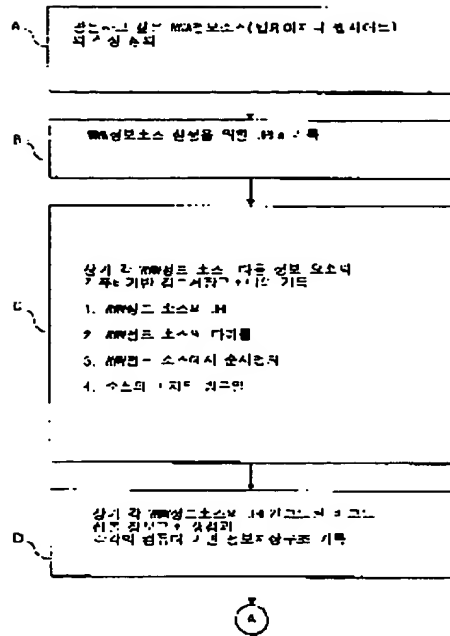
도면6A



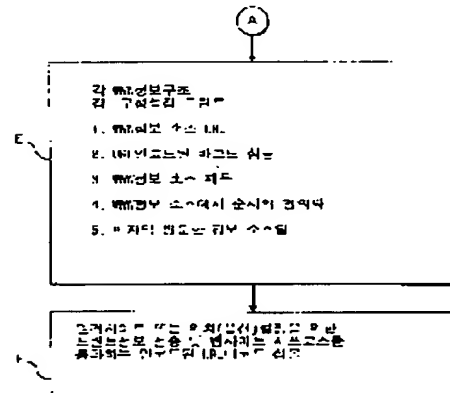
도면6B



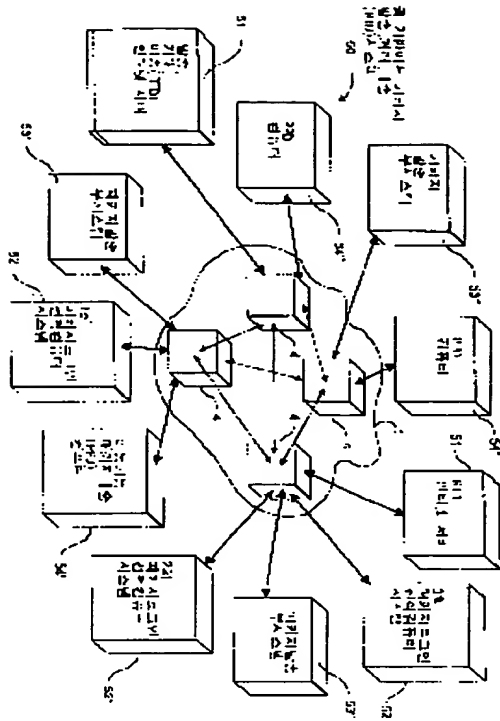
도 27A



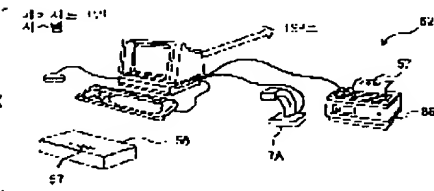
도 27B



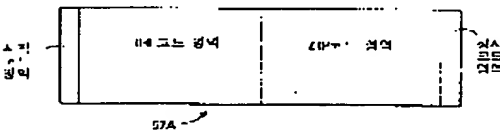
도면8



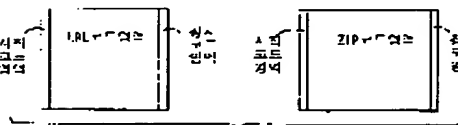
도면9



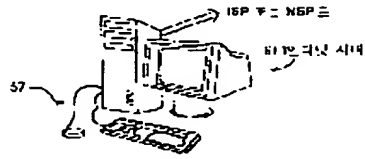
도면10A



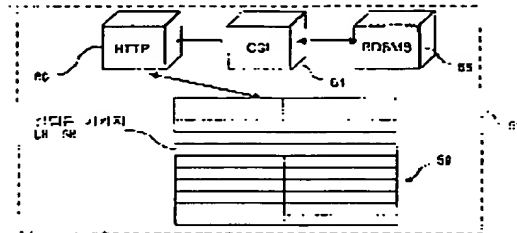
도면10B



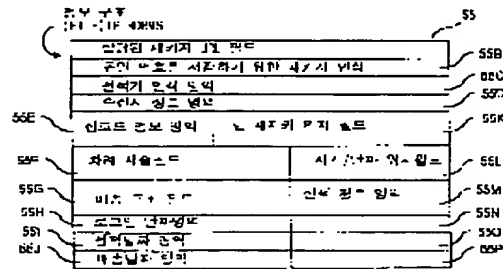
**도표 11**



**도출/1A**

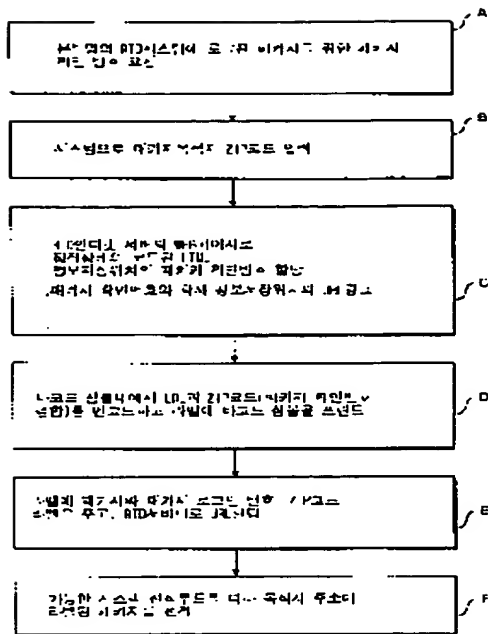


**도표 118**

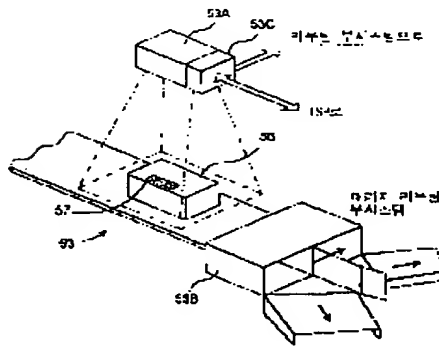




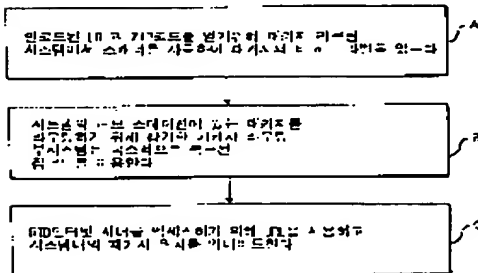
도면12



도면13

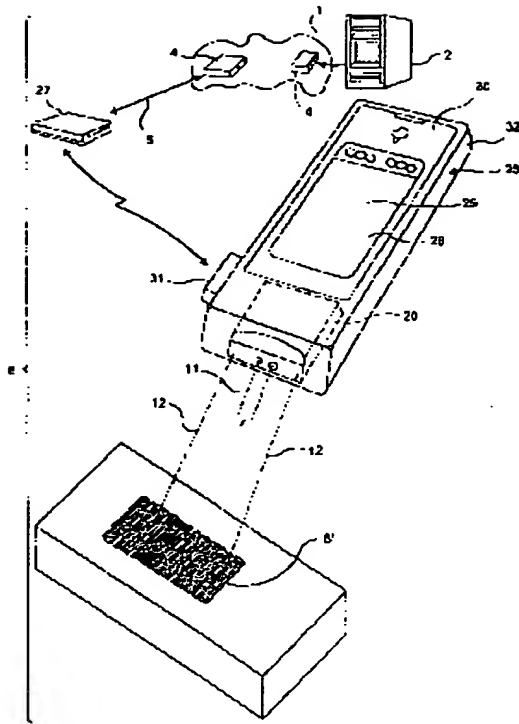


도면14

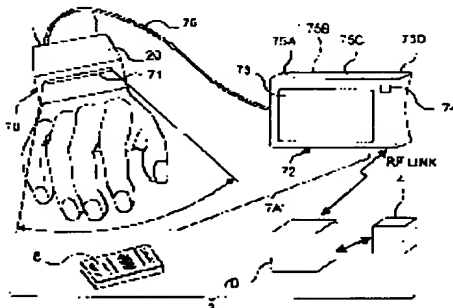




도면17



도면18



도면10

